

Relatório de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível

Organização (razão social):	COMPANHIA ALCOOLQUÍMICA NACIONAL-ALCOOLQUIMICA
CNPJ:	11.699.378/0007-37
Endereço:	A ROD PE 45 KM 14 ENGENHO CACHOEIRINHA, S/N, ZONA RURAL, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, PE, BRASIL CEP 55.616-899
Nº da Visita:	1
Data da visita:	10 de junho, 24 e 25 de julho de 2025
Auditor-Líder:	João Fernando Suzana
Membro(s) de Equipe:	Thiago Sá Rodrigues de Lima Adriano Angelotti
Referência:	Verificado de acordo com a ISO14065:2015, em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Escopo da Auditoria:	Etanol hidratado e anidro de cana-de-açúcar
Período da RenovaCalc:	2022/2023/2024



Auditor líder: João Fernando Suzana



Revisor Crítico , Responsável Técnico e Autorizado por

Caio César F. de Faria

Coordenador de Desenvolvimento de Negócios

Data: 01 de dezembro de 2025

SGS do Brasil Ltda
 CNPJ: 33.182.809/0083-87
 Av. Piracema, 1341 – Galpão Horizon
 Barueri/SP - CEP 06460-030
 Telefone 55 11 3883-8880
 Fax 55 11 3883-8899
 www.sgsgroup.com.br

1 APRESENTAÇÃO

A SGS foi contratada pela **Companhia Alcoolquímica Nacional-Alcoolquímica (CAN)**, aqui denominada como “CLIENTE”, para a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível no período de 2022, 2023 e 2024.

A certificação da Produção Eficiente de Biocombustível faz parte do programa RenovaBio, instituído pela Política Nacional de Biocombustíveis (Lei nº 13.576/2017) que, segundo a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP), tem como principal objetivo o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país.

A SGS conduziu uma validação de terceira parte da RenovaCalc (ferramenta de cálculo da intensidade de carbono de biocombustíveis) em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025, para o período citado. A auditoria foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre CLIENTE e a SGS, pautados na resolução supracitada, informes técnicos e legislações pertinentes.

O presente relatório visa apresentar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental da respectiva usina auditada a partir das informações inseridas na RenovaCalc, sendo reportadas de forma correta, completa, consistente, transparente e livre de erros e/ou omissões.

Para o detalhamento do processo, primeiramente, serão apresentadas a equipe auditora e as responsabilidades da firma inspetora. Posteriormente, serão descritos o escopo, a metodologia, o plano de amostragem da auditoria, a análise de elegibilidade realizada pela certificadora, validação das planilhas, os resultados da verificação realizada composta pelos registros de ações corretivas, observações e evidências e da consulta pública. Por fim, a conclusão, contendo a nota e o fator de emissão de CBios (crédito de descarbonização).

2 EQUIPE DE CERTIFICAÇÃO

A equipe auditora, além da qualificação apresentada abaixo, possui treinamento e experiência em sistemas de gestão, inventários de gases de efeito estufa, planejamento de auditorias e execução de auditorias, de acordo com ISO 19011 ou ISO/IEC 17021.

Auditor: Thiago Sá Rodrigues de Lima

Engenheiro Cartógrafo graduado pela UNESP com especialização presencial de 12 meses na França (École Supérieure des Géomètres et Topographes – ESGT/CNAM) e pós-graduação em Gerenciamento de Projetos pela FGV. Auditor líder NBR 9001:2015 pelo Instituto de Qualidade da Amazônia.

Possui mais de 10 anos de experiência em gestão de projetos e times interdisciplinares, nos macros temas de: projetos estratégicos, planejamento, sistema de informações geográficas, geoprocessamento, sensoriamento remoto, cartografia temática, regularização fundiária, certificação NBR ISO 9001, RENOVABIO e GHG Protocol

Responsabilidades: participar do processo de auditoria *in loco*, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

Auditor líder: João Fernando Suzana

Bacharel em Engenharia de Produção Mecânica pela UNIP – Universidade Paulista Sorocaba. Certificação Green Belt OPEX em Lean Six Sigma pela Whirlpool Latin America.

Auditor Líder Integrado ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e 45001:2018 (Certificado 2039059).

Auditor Renovabio com mais de 03 anos de experiência. Auditor Bonsucro. Auditor ISO 14064-1:2018 com mais de 02 anos de experiência. Auditor Bonsucro desde 2024.

Consultor em Sistemas de Gestão ISO 9001 e IATF 16949 (Qualidade), ISO 14001 (Meio Ambiente), ISO 45001 (Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho) e Projetos Especiais com mais de 17 anos de experiência na área da Qualidade no gerenciamento de Sistemas de Gestão Integrados ISO 9001, 14001, 45001 e IATF 16949. Especialista em Certificação de Produtos em Fios, Cabos e Cordões Flexíveis. Sólida experiência em assessoria, treinamentos, auditorias e certificações IATF 16949, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, homologação para processos de licitação como Petrobras, Energisa, Alstom e Metrô. Atuação com ferramentas e técnicas de gerenciamento pertinentes ao Sistema de Gestão, como por exemplo Calibração de instrumentos, Cadastro de Código de Barras, Cadastro de Registros de Produtos Compulsórios, além da utilização das ferramentas APQP, CEP, FMEA, MSA, PPAP e IMDS.

Responsabilidades: liderar o processo de auditoria in loco, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental. Realizar e sintetizar as análises de elegibilidade do produtor de biomassa para o RenovaBio, de acordo com os critérios definidos pela Resolução nº 984/2025 e Informe Técnico nº02/SBQ.

Auditor: Adriano Angelotti

Graduado em Ciências Ambientais pela Universidade de Granada (UGR), na Espanha, Mestre em Engenharia Ambiental e Mestre em Gestão Ambiental e da Qualidade pela mesma instituição. Possui ainda Mestrado em Soluções Baseadas na Natureza para a Quantificação de Créditos de Carbono pela BR Carbon, MBA em Sustentabilidade e ESG pelo Instituto ETHOS, Pós-graduação em Mercado de Carbono e Mudanças Climáticas e graduação em Administração de Empresas pela UNIBERO. Suas linhas de pesquisa incluem Análises de Ciclo de Vida de Produto e Técnicas de Auditorias de Terceira Parte.

Conta com 17 anos de experiência profissional nas áreas de Sustentabilidade, HSE e Mudanças Climáticas, tendo atuado em organizações de grande porte, tais como Petrobras, Nuclebrás, Eletrobras e Comitê Olímpico do Brasil (COB), entre outras.

É Lead Auditor IRCA Internacional nas normas ISO 14001, ISO 9001 e OHSAS 18001, bem como Auditor Líder nas normas ISO 14064 – Inventário de Gases de Efeito Estufa e ISO 14067 – Pegada de Carbono.

Adicionalmente, atua como *Special Advisor* (Conselheiro) para Sustentabilidade da ESG Foundation, organização sediada em Londres, e como consultor independente para implantação de práticas de Sustentabilidade e ESG, Sistemas de Gestão Ambiental e desenvolvimento de projetos de crédito de carbono.

Responsabilidades: participar do processo de auditoria *in loco*, validando as informações apresentadas pelo auditado em comparação as informações fornecidas na Planilha de Produtores e RenovaCalc; elaborar o relatório parcial e final e validar a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

Revisor Crítico e Responsável Técnico: Caio César F. de Faria

Graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária, Gestor Ambiental.

Treinamento de auditor Auditor Líder ISO 9001:2015, certificado pelo IRCA (Certificado nº 61249050/151822218, de 18/12/2020)

Auditor Líder de Verificação de Inventários ISO14064:2007 (Certificado 2030641) de 03/04/2019.

Auditor Padrão de Produção Bonsucro e Padrão de Cadeia de Custódia de Balanço de Massa desde 2018.

Certificado de aprovação em Interpretação da norma ISO 19011:2018, emitido pela Verde Ghaia

em 14/04/2021

Atuando com Auditor e consultor em Renovabio, Bonsucro, Inventários de GEE (GHG Protocol), Relatórios de Sustentabilidade e ESG com mais de 06 anos de experiência.

Responsabilidades: revisar todo o processo auditado e respectivos relatórios, confirmando a Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

Responsável Técnico: Rafael Yukio O. Noguchi

Graduado em Engenharia Ambiental e Urbana, com especialização em Gestão de Projetos pela Universidade de São Paulo. Consultor ambiental na área de Planejamento Territorial tendo desenvolvido Plano Diretor Municipal e Planos de Manejo de Unidades de Conservação. Possui experiências em processos participativos, modelagem conceitual, geoprocessamento e sensoriamento.

Responsabilidades: auxiliar em qualquer necessidade os auditores in loco e coordenar o envio e respostas junto à plataforma SEI.

3 Responsabilidades

O cliente é responsável pelo sistema de informação de dados da organização, desenvolvimento e manutenção dos registros e procedimentos utilizados para alimentar a RenovaCalc da ANP que determina os resultados da Nota de Eficiência Energético-Ambiental.

As informações da RenovaCalc, elegibilidade dos produtores de biomassa e sua apresentação são de exclusiva responsabilidade das estruturas de gestão do CLIENTE. A SGS não faz parte da preparação de nenhum dado e/ou material apresentado pelo CLIENTE, sendo sua responsabilidade a de auditar os dados dentro do escopo de certificação, em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025, expressando uma opinião livre em relação à verificação dos dados.

4 Escopo

O CLIENTE solicitou uma verificação independente pela SGS do Brasil Ltda dos dados e cálculos da RenovaCalc dentro do escopo de verificação, como indicado abaixo.

- Diretório de Rotas de Produção de Biocombustíveis: Etanol hidratado e anidro de cana-de-açúcar (Rota E1GC);
- Período considerado: 2022, 2023 e 2024.

5 Metodologia

A metodologia utilizada pautou-se em uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar as conformidades e não conformidades do processo de certificação. Neste tópico serão apresentadas as etapas do processo de certificação e, posteriormente, descritos os métodos para cada uma das destas etapas pertinentes ao processo de auditoria por parte da certificadora.

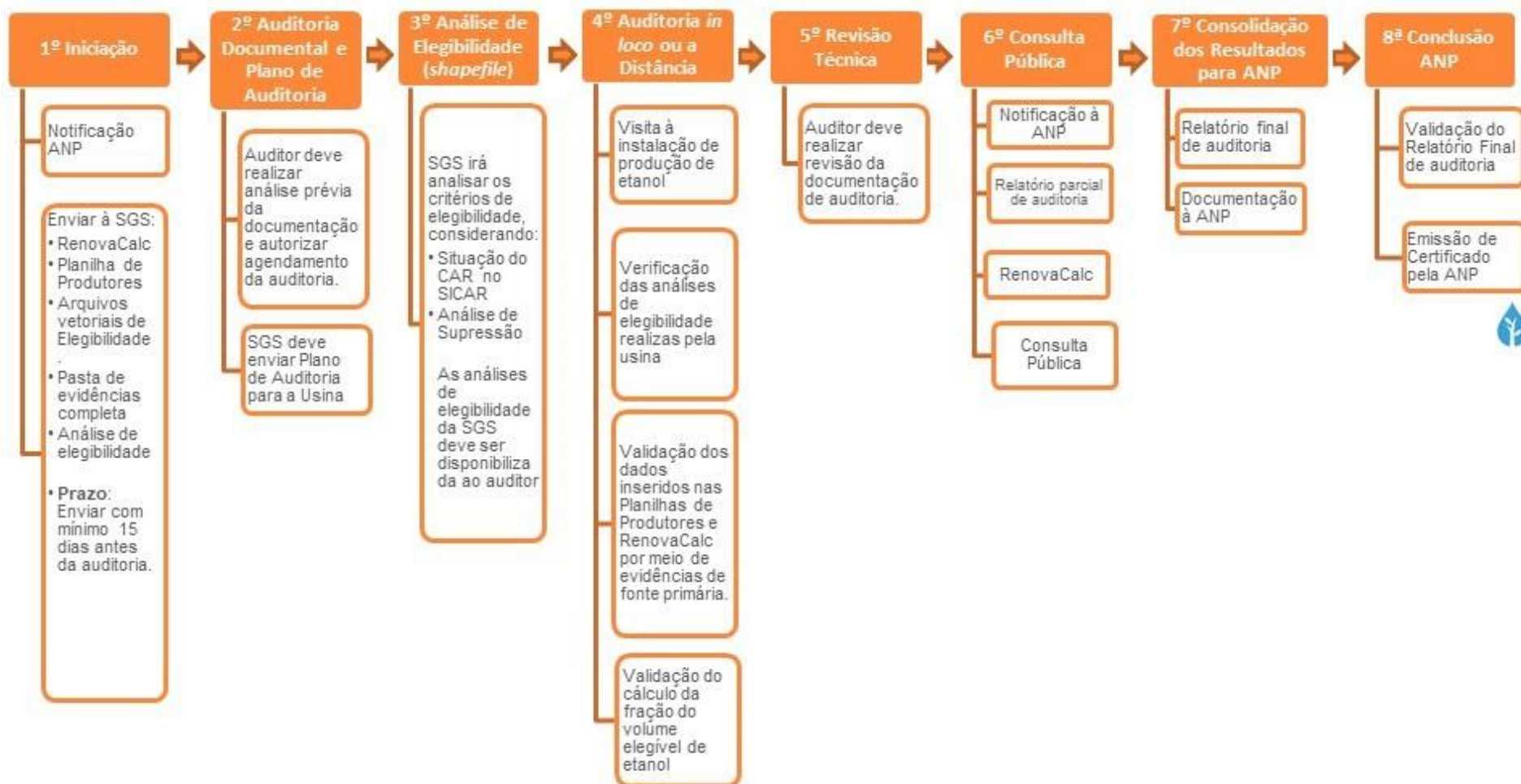
5.1 Etapas do Processo de Certificação

A Figura 1 apresenta um fluxograma descrevendo de forma sintética todas as fases referentes ao processo de certificação RenovaBio. Assim, após a etapa de notificação à ANP, por meio do

Formulário E - Comunicado de Contratação de Certificação de Biocombustíveis é elaborado e encaminhado à usina o Plano de Auditoria (Anexo IV) com a descrição das atividades que serão realizadas. Em paralelo, iniciam-se as análises de elegibilidade pela Firma Inspetora.

Em seguida, é agendada uma data e realizada a auditoria na unidade produtora de biocombustível. Realizada esta etapa, faz-se uma análise final da documentação e o relatório parcial é submetido para consulta pública, que permanecerá disponível na internet por um período de 30 dias. Após, é elaborado o relatório final, contendo o relatório da consulta pública e, por último, enviado à ANP para sua análise final e emissão do certificado.

Figura 1 – Etapas do processo de certificação RenovaBio (Fonte: SGS, 2020).



Etapa 01: Iniciação

Firmada a relação comercial da unidade produtora ou importadora de biocombustível com a SGS, a ANP é notificada por meio do "Formulário E" sobre essa contratação para certificação de biocombustíveis. Em paralelo, a unidade produtora ou importadora de biocombustível deve encaminhar à SGS todo o material que dará subsídio para a elaboração dos relatórios de elegibilidade. Nessa etapa é solicitado à usina os arquivos vetoriais, tipo *shapefile*, contendo em seus atributos as informações de identificador do produtor, número do CNPJ ou CPF e número do CAR (SiCAR).

Etapa 02: Auditoria Documental e Plano de Auditoria

Nesta segunda etapa, os auditores realizam a análise prévia da documentação, podendo ser geradas Solicitações de Ações Corretivas (SACs) a serem fechadas durante este período ou posteriormente.

Ao verificar que a documentação está minimamente organizada, o auditor autoriza o agendamento da auditoria, elabora o Plano de Auditoria e o envia ao cliente.

O Plano de Auditoria contempla as atividades, cronograma, logística da auditoria, informações que devem estar disponíveis durante a auditoria (dados do ano civil) e lista de colaboradores que deverão participar do processo presencial. Por meio deste planejamento são definidos quantos dias serão necessários para auditar cada unidade produtora ou importadora de biocombustível e quantos auditores serão alocados.

Etapa 03: Análise de Elegibilidade

Segundo os princípios da ISO 14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984 de 2025, a análise de elegibilidade considera dois critérios que devem ser verificados, quais sejam:

- A. Se a biomassa oriunda de imóvel rural está com seu cadastro ambiental rural (CAR) ativo ou pendente, conforme o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural;
- B. Se a biomassa energética utilizada pela unidade produtora é oriunda de área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa após 26 de dezembro de 2017.

Destaca-se que o critério de análise sobre o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar (ZAE Cana) foi revogado pela Resolução nº 802, de 05 de dezembro de 2019, não sendo mais obrigatório para o Programa.

A análise realizada utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pela Usina, objeto da certificação, sendo entregue em formato digital para a Firma Inspetora.

Destaca-se que o atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora a ser certificada é apresentado conforme informado no item "5.2) *Plano de Amostragem*".

Segue abaixo uma breve descrição dos processos utilizados para a respectiva análise:

A. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis SiCAR (Governo Federal, 2020) utilizando como referência, quando existente, o número de CAR informado pelo produtor de biomassa considerando a situação do cadastro: ativo, pendente ou cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução nº 984/2025 e no Informe Técnico nº 02 da ANP.

B. Análise de supressão de vegetação nativa

Esta análise consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas para cana-de-açúcar após a data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do programa RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos por meio da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual dos objetos.

Para isto, são utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e mais recente disponível. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa. Para esta análise é gerado o Índice de Vegetação Normalizado (NDVI) nestes três períodos e utilizado uma composição entre os resultados obtidos para realçar áreas de ganho ou perda de vegetação.

Para a realização da interpretação visual foi utilizado como referência a chave de interpretação de classes do Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015).

Etapa 04: Auditoria

A auditoria inicia-se com uma reunião de abertura, na qual são expostas as atividades que serão desenvolvidas durante essa etapa, conforme o Plano de Auditoria já enviado a usina, descrito na Etapa 02. A partir disso, é feito um alinhamento de ambas as partes, em função de horários e responsáveis disponíveis na usina para cada fase do processo. Em seguida, todos os envolvidos se reúnem em uma sala apropriada para dar início às apresentações/explicações e validações dos dados inseridos na RenovaCalc.

Inicialmente, de posse da versão inicial da calculadora enviada pela usina anteriormente à auditoria, os auditores responsáveis repassam aos responsáveis as ações corretivas, caso existam, para as devidas correções/alterações.

Posteriormente, verificam-se os resultados da análise de elegibilidade realizada pela usina, validando as informações em função das evidências mostradas para os parâmetros de supressão de vegetação, ZAE e CAR, conforme preconiza o Informe Técnico nº 2 da ANP. A partir dessa validação, que ocorre por meio de amostragem, soma-se a análise realizada pela equipe interna da firma inspetora em 100% das áreas declaradas pela usina, validando assim se todo o escopo está elegível (Etapa 03). Caso haja divergência, estas são questionadas.

Em seguida, parte-se para a verificação dos dados inseridos na RenovaCalc, abas "Dados Primários" e "Dados Padrão", com a análise de cada um dos itens, solicitando as respectivas evidências (fontes primárias de informação e memórias de cálculo) de modo a obter a rastreabilidade desse dado. Dentre as evidências solicitadas, pode-se citar: mapas agrícolas, notas fiscais de venda e/ou compra, relatórios do sistema interno da usina, controles de estoque, etc. Destaca-se que durante esse processo são solicitadas as gerações de diversos relatórios via sistema interno da usina, de modo a comprovar a veracidade e a não omissão da informação.

Após validar as informações da fase agrícola, iniciam-se as fases industrial e de distribuição, com a validação dos demais dados inseridos na RenovaCalc. Para isso, parte-se do mesmo princípio utilizado na validação anterior, ou seja, geração de relatórios via sistema da usina e validação dos dados verificados em Boletins Industriais dos anos civis em questão. Nos casos em que não haja integração automática dos dados via sistema, são solicitadas as evidências referentes aos dois sistemas (ou mais, caso existam), de modo a confrontar os valores juntamente com dados do setor fiscal (emissão de notas de compra e venda, por ex.).

Em complemento ao processo, realiza-se a vistoria na planta industrial da usina, no qual os auditores, acompanhados do gerente industrial, inspecionam todos os setores e processos necessários a fabricação do biocombustível. Assim, são verificados os setores da balança (entrada e saída de cana/produtos), logística, laboratórios, tombamento de cana, moagem/difusor, caldeiras,

depósitos de bagaço/lenha, centros de operação (podendo ser integrado), destilaria, cogeração (se houver) e posto de combustível. Em cada um desses setores os funcionários responsáveis são entrevistados, sendo solicitado a eles uma breve explicação de como é realizada a respectiva atividade e a forma de inserção desses dados via sistema e/ou manual. Em alguns setores são solicitadas simulações de entrada dos dados no sistema.

O principal objetivo desta visita é verificar como são utilizados os sistemas internos da usina, se os funcionários possuem domínio sobre eles, se são integrados e se os *inputs* de dados são feitos de forma automática ou manuais, podendo impactar diretamente em possíveis erros e, desta forma, no resultado final das calculadoras.

No final da auditoria são repassadas todas as Solicitações de Ações Corretivas (SACs) pendentes, feita uma verificação final da RenovaCalc e a validação do cálculo da fração do volume elegível de biocombustível. De posse da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e feita a proposta de certificação da produção eficiente de biocombustível, realiza-se uma reunião de encerramento, no intuito de apresentar um *overview* de todo o processo, ressaltando os pontos positivos e negativos da usina e sua proposta de certificação. Ademais, após findar a auditoria presencial, podem ocorrer pendências que exijam um tempo maior de resolução. Nesses casos, o processo de certificação fica em aberto até que se atenda às solicitações.

Sublinha-se que, não necessariamente, essas fases ocorrem na sequência apresentada, uma vez que o Plano de Auditoria é flexível em função das demandas da usina. Além disso, durante todo o período da auditoria são solicitadas as assinaturas dos participantes em cada uma das fases e/ou do dia.

Etapa 05: Revisão Técnica

Nesta etapa é realizada uma revisão técnica no intuito de verificar se todas as documentações foram devidamente disponibilizadas, de maneira a concluir o relatório parcial para a etapa seguinte.

Etapa 06: Consulta Pública

Encerradas as etapas anteriores, a firma inspetora comunica a ANP sobre o início da consulta pública por meio do “Formulário F – Comunicado de Consulta Pública”. Feito isso, a firma inspetora envia à ANP os seguintes documentos:

- (i) relatório de auditoria parcial;
- (ii) lista de presença diária com nome completo e assinatura de todos os participantes; e
- (iii) proposta de certificado referente ao “Formulário D: certificado de produção e importação eficiente de biocombustíveis”.

Esses documentos são disponibilizados para consulta pública em um período mínimo de trinta dias.

Etapa 07: Consolidação dos Resultados para ANP

Finalizado os trinta dias de consulta pública são respondidos todos os questionamentos levantados no período, cujas informações são integradas ao relatório parcial, consolidando-se o relatório final do processo de certificação. Nesta etapa, o relatório final é enviado à ANP contendo todo o detalhamento da auditoria, o relatório da consulta pública e o relatório do processo de certificação de biocombustíveis final (Informe Técnico nº 04/SBQ v.2).

Etapa 08: Conclusão ANP

Todos os documentos analisados são encaminhados eletronicamente à ANP, que poderá solicitar, por meio de ofício, documentação adicional ou esclarecimentos. O ofício poderá ser enviado para o

correio eletrônico do representante legal da firma inspetora, bem como para os correios eletrônicos cadastrados dos emissores primários (Informe Técnico nº 04/SBQ v.2).

5.2 Plano de Amostragem

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações em que a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017¹).

Este manual orienta, ainda, que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de asseguarção necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arboço metodológico adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro “Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos” (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N, através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem K, K + r, K + 2r, ..., em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados será registrada como uma ação corretiva e a informação será corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

¹ CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view. Acesso em 08.11.2019.

² UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf. Acesso. 13.12.2019

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. – Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

5.3 Validação das Planilhas

A verificação das informações inseridas em cada um dos parâmetros da RenovaCalc é realizada em sua totalidade com a validação por meio de evidências de fontes primárias da respectiva usina e memórias de cálculos. A visita é realizada na planta industrial da usina sendo verificadas as atividades de todos os setores incluídos na rota de produção deste escopo.

6 Resultados

Neste item são apresentados os resultados obtidos em função das validações da RenovaCalc, da condução da visita *in loco* e da análise de elegibilidade.

6.1 Histórico de Auditoria

Para abertura dos trabalhos, antes do início da auditoria, foi realizada uma consulta de comprovante de inscrição e situação cadastral do CNPJ da usina na “Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios” (Redesim), além de validar na ANP, por meio da “Central do Sistema ANP” (CSA), a situação do SIMP e o cadastro de produtor de etanol. Em todas as consultas realizadas a situação da usina estava regular.

A visita industrial foi realizada no dia 10 de junho de 2025, sendo iniciada com uma reunião de abertura para apresentar as atividades a serem executadas. A reunião abrangeu todo o processo produtivo do etanol, desde a entrada da cana-de-açúcar até a expedição dos produtos acabados. Foram verificados os setores da balança (entrada e saída de cana/produtos), estoque de bagaço, laboratório industrial e de análises PCTS, centro de automação e o posto de combustíveis. Em cada setor, os funcionários responsáveis foram entrevistados e solicitados a fornecer uma breve explicação sobre a execução de suas atividades. O detalhamento da visita encontra-se no Anexo VII.

A auditoria documental teve início no dia 24 de julho de 2025 com uma reunião de abertura para apresentar as atividades a serem executadas, conforme descrito no Plano de Auditoria, no Anexo IV, e os respectivos alinhamentos que se fizeram necessários. A verificação começou com a análise do formato de inserção dos dados na RenovaCalc e a validação das informações apresentadas pela usina, focando nos parâmetros de supressão de vegetação e CAR, além de área total e memoriais, conforme estipulado no Informe Técnico nº 2 da ANP. Os mapas utilizados foram elaborados com imagens de satélites Sentinel-2A.

Após a análise de elegibilidade, iniciaram-se as validações dos dados da fase industrial por meio de boletins extraídos do sistema e o balanço de massa dos três anos de escopo. Após, foram verificadas as declarações do i-SIMP, mês a mês, com foco nos totais de cana processada, etanol anidro e hidratado. Já no período da tarde foram verificadas as operações de compra, insumos e combustível (fase agrícola e industrial), além da eletricidade da rede.

No dia 25 de julho, foram realizadas as verificações da fase agrícola, declarados com perfil primário e padrão. Essa etapa incluiu a verificação de parâmetros gerais, impurezas, área queimada, insumos, combustíveis e energia, FISPQs/Bulas e fertilizantes, relatórios gerados via sistema da usina, entre outras documentações pertinentes, além das respectivas memórias de cálculo.

Finalmente, dando continuidade à verificação, foram averiguados os últimos parâmetros restantes da RenovaCalc, juntamente com as solicitações pendentes ao longo do processo e documentos complementares. Em seguida, realizou-se a conferência de todos os valores inseridos na calculadora com as memórias de cálculo e foram geradas as Notas de Eficiência Energético-Ambiental para a usina.

Destaca-se que o detalhamento das solicitações e alterações realizadas está descrito no Anexo III deste relatório, bem como a lista de verificação das evidências. Além disso, o Anexo V contém as listas de presença com todos os participantes das reuniões desde a abertura até o encerramento, bem como os responsáveis pelas informações auditadas.

6.2 Sistema de Gerenciamento

A usina possui gestão das informações por meio do software CompuSoftware – Inteligência e produtividade (CS), sendo o detalhamento sobre versões e datas de implantação, funcionamento, e comunicação com outros sistemas apresentado na Figura 2. Com as evidências que foram extraídas podemos afirmar que as informações do sistema de gerenciamento de estoque e produção é o mesmo contemplado na RenovaCalc.

Figura 2. Informações referentes ao sistema de gerenciamento de estoque e de produção (Fonte: Companhia Alcoolquímica Nacional)



CAN - Companhia Alcoolquímica Nacional / GRUPO JB
Vitória de Santo Antão, PE

Sistema: CompuSoftware – Inteligência e produtividade (CS).


Versão: Oracle: 19.0.0.0.0 e 295

Print tela inicial:



Ano de implementação: 2005

Principais informações extraídas: O sistema CS é responsável por armazenar e consolidar todas as informações agrícolas e industriais da usina. Portanto, a partir dele, foram extraídas todos relatórios e demais documentos utilizados como evidência para a certificação no RenovaBio, referente aos anos 2022, 2023 e 2024.



Antônio Gonçalo
Gerente Industrial

6.3 Elegibilidade

Para atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, decidiu-se por analisar os 159 imóveis rurais do CAR, correspondendo a 100% da declaração na RenovaCalc. Após a análise, houveram divergências que, posteriormente, foram verificadas e/ou ajustadas.

6.4 RenovaCalc

Os dados oriundos da RenovaCalc foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados industriais: todos os parâmetros declarados foram auditados em sua totalidade.

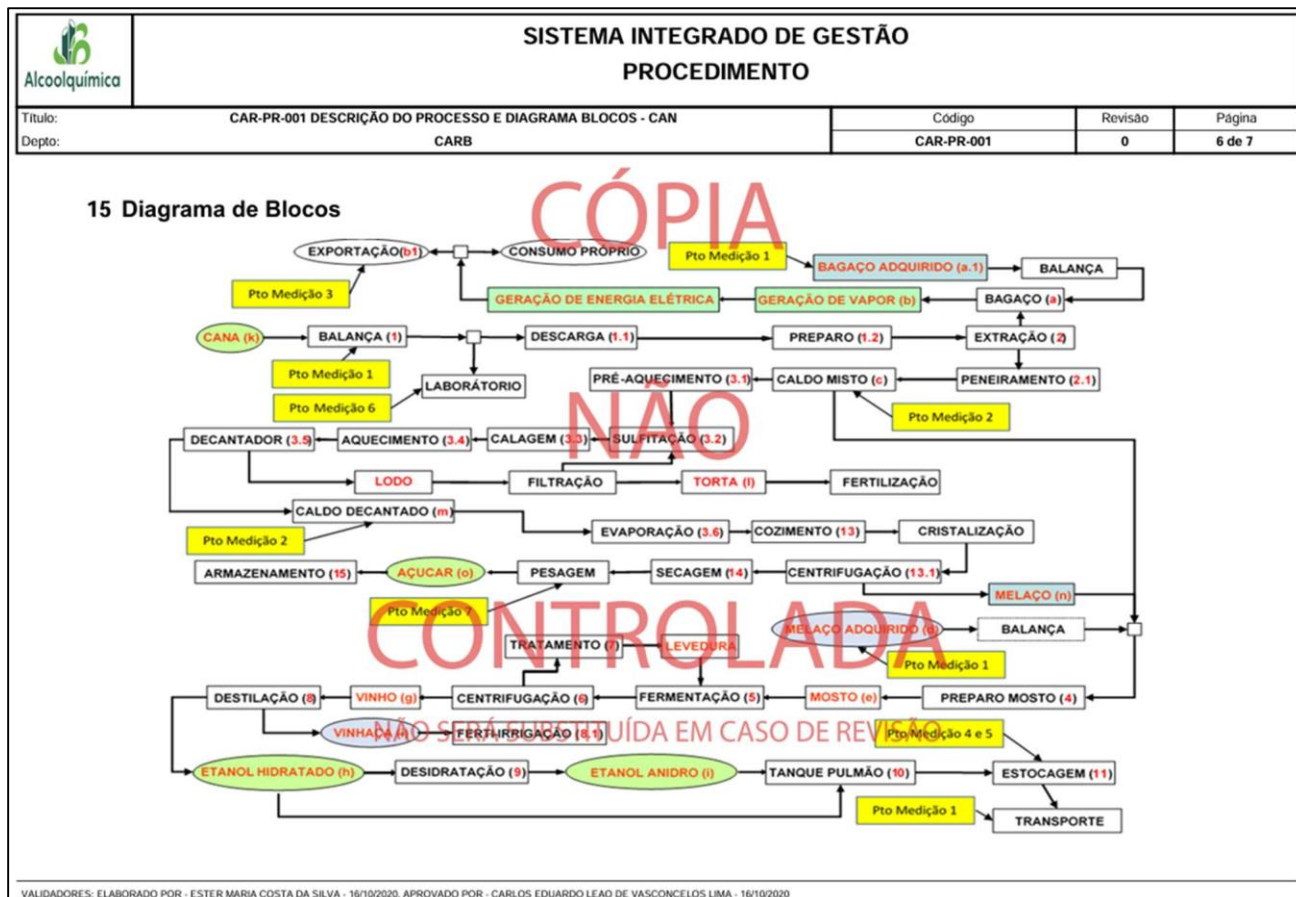
Os resultados e registros de ações corretivas, observações e lista de verificação das documentações, além da forma de averiguação dos dados preenchidos na RenovaCalc estão descritos, em detalhes, no Anexo III deste relatório.

No que tange as Solicitações de Ações Corretivas (SACs), elas foram geradas na análise prévia ou durante o processo de auditoria, sendo algumas fechadas no decorrer do processo e outras, posteriormente, com um prazo maior, a depender do tipo de correção. Desta forma, para os itens pendentes, após o envio das evidências por parte da usina e uma nova validação, por não serem encontradas novas divergências, foram encerrados. Na "Lista de Verificação", apresenta-se todas as documentações e as memórias de cálculos verificadas durante a auditoria, como também posteriormente, quando se fez necessário.

Isto posto, a **Companhia Alcoolquímica Nacional**, apresentou 12 SACs e 5 SNI abertas para adoção de medidas corretivas, sendo encerradas após a prontificação da usina e verificação/validação dos auditores.

Para entender o processo de produção de etanol desta usina, a **Figura 3 – Fluxograma do processo de Etanol** apresenta o fluxo, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos, cujos documentos foram arquivados e verificados na auditoria da planta industrial.

Figura 3. Fluxograma do processo de Etanol (Fonte: Companhia Alcoolquímica Nacional)



6.5 SIMP

Observou-se que, na comparação entre as informações declaradas no I-SIMP, evidenciado no processo de certificação pela usina pelos sistemas de gestão e a RenovaCalc, não houveram divergências. A seguir, apresenta-se os registros do i-SIMP de 2022, 2023 e 2024, nas figuras 4, 5 e 6, respectivamente.

Figura 4. i-SIMP, ano 2022 (Fonte: Companhia Alcoolquímica Nacional)

DESCRIÇÃO	CODIGOS ISIMP	Saldo inicial	jan/2022	fev/2022	mar/2022	abr/2022	mai/2022	jun/2022	jul/2022	ago/2022	set/2022	out/2022	nov/2022	dez/2022	Total 2022	IGUAL AO B.I.?
Cana	140201001	Saldo inicial														
Entrada	1021002		173.297.290	172.241.060	150.617.120	97.079.780	624.420	-	-	-	181.717.480	244.713.030	238.707.880	245.843.900	1.504.841.960,00	
Moagem	1022998		173.597.290	171.691.060	149.667.120	97.776.320	1.827.880	-	-	-	181.617.480	243.313.030	240.007.880	245.940.440	1.505.438.500,00	Sim
Estoque Final	3020003	700.000,00	400.000	950.000	1.900.000	1.203.460	-	-	-	-	100.000	1.500.000	200.000	103.460	103.460,00	
Melão	140201002	Saldo inicial														
Entrada	1011998		6.591.769	2.328.860	1.852.580	692.600	-	-	-	-	7.596.620	8.290.370	6.697.830	8.487.980	42.538.609,00	
Processamento	1022021		4.403.660	7.794.899	1.225.441	1.319.730	-	-	-	-	6.204.330	4.130.730	9.080.390	7.332.730	41.491.910,00	Sim
Estoque Final	3020003	3.277.931,00	5.466.040	1	627.140	10	10	10	10	10	1.392.300	5.551.940	3.169.380	4.324.630	4.324.630,00	
Anidro	810102001	Saldo inicial														
Produção	1021002		3.247.358	3.292.307	1.644.323	-	-	-	-	-	2.589.717	2.258.442	2.021.590	1.700.415	16.754.152	Sim
Importação de Produtos	2011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	342.892	342.892	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída (venda)	1012998		-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.849	-	-	23.849	
Saída por transferência	1062001		2.394.741	2.168.718	3.118.842	1.072.939	-	-	-	-	795.036	1.797.798	2.297.963	2.164.270	15.810.307	
Saída Para Reprocesso	1022018		-	-	-	-	380.385	-	-	-	-	-	-	-	380.385	
Consumo Próprio	1022002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perdas	1022004		32.000	15.000	16.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.000	
Receb. Devolução	1011004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque	3020003	1.039.829,00	1.860.446,00	2.969.035,00	1.478.516,00	405.577,00	25.192,00	25.192,00	25.192,00	25.192,00	1.819.873,00	2.256.668,00	1.980.295,00	1.859.332,00	1.859.332	
SIMP			<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>		
Anidro Com Corante	810102004	Saldo inicial														
Produção	1021002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Receb. Por Transferencia	1061998		2.394.741	2.168.718	3.118.842	1.072.939	-	-	-	-	795.036	1.797.798	2.297.963	2.164.270	15.810.307	
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída (venda)	1012998		2.394.741	2.168.718	3.118.842	1.072.939	-	-	-	-	842.758	1.797.798	2.297.963	2.164.270	15.858.029	
Saída por transferência	1062001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída Para Reprocesso	1022018		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consumo Próprio	1022002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perdas	1022004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Receb. Devolução	1011004		-	-	-	-	-	-	-	-	47.722	-	-	-	47.722	
Estoque	3020003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SIMP			<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>		
Hidratado	810101001	Saldo inicial														
Produção	1021002		3.180.739	3.681.671	3.106.657	3.032.398	88.283	-	-	-	2.285.185	1.829.729	1.709.152	1.910.246	20.824.060	Sim
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	1.100.000	500.818	-	-	-	-	-	-	-	1.600.818	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	364.779	-	-	-	-	-	-	364.779	
Saídas (venda)	1012998		2.333.615	806.926	2.016.401	1.558.763	538.867	-	-	-	30.000	2.000	-	-	7.286.572	
Saídas internacionais	2012001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saídas para Reprocesso	1022018		626.921	2.022.411	1.978.596	2.566.112	1.080.000	-	-	-	2.174.928	1.796.014	1.629.002	2.527.185	16.401.169	
Consumo Próprio	1022002		13.797	14.128	14.877	10.200	9.229	9.089	9.843	10.355	15.050	15.083	14.578	14.926	151.155	
Perdas	1022004		32.000	27.000	32.000	11.000	1.043	-	-	-	-	-	-	-	103.043	
Sobras no Processo	1021001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque	3020003	1.152.282,00	1.326.688	2.137.894	1.202.677	1.189.000	148.962	504.652	494.809	484.454	549.661	566.293	631.865	-	-	
SIMP			<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>	<u>Protocolo Aceite</u>		

Figura 5. i-SIMP, ano 2023 (Fonte: Companhia Alcoolquímica Nacional)

DESCRIÇÃO	CODIGOS ISIMP	Saldo inicial	jan/2023	fev/2023	mar/2023	abr/2023	mai/2023	jun/2023	jul/2023	ago/2023	set/2023	out/2023	nov/2023	dez/2023	Total 2023	IGUAL AO B.I.7
Cana	140201001															
Entrada	1021002		197.964.820	158.840.750	157.359.240	89.264.400	-	-	-	-	136.255.620	227.920.260	219.736.920	193.606.350	1.380.948.360,00	
Moagem	1022998		197.868.280	158.640.750	157.259.240	89.764.400	-	-	-	-	135.155.620	228.120.260	219.386.920	192.756.350	1.378.951.820,00	Sim
Estoque Final	3020003	103.460,00	200.000	400.000	500.000	-	-	-	-	-	1.100.000	900.000	1.250.000	2.100.000	2.100.000,00	
Melaço	140201002															
Entrada	1011998		8.458.790	8.265.392	7.166.882	3.491.427	-	-	-	1.476.260	7.196.400	9.051.400	8.450.260	9.445.130	62.998.661,00	
Processamento	1022021		5.584.950	7.502.410	9.569.870	6.896.750	2.144.070	-	-	-	6.668.280	6.919.530	3.636.430	6.112.170	55.034.460,00	Sim
Devolução	1012004		-	-	3.280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque Final	3020003	4.324.630,00	7.198.470	7.961.452	5.555.184	2.149.861	5.791	5.791	5.791	1.482.051	2.010.171	4.142.041	8.955.871	12.288.831	12.288.831,00	
Anidro	810102001															
Produção	1021002		2.447.072	3.330.271	3.542.107	1.578.306	808.460	-	-	-	1.288.726	2.243.292	6.596.949	6.933.626	28.768.809	Sim
Importação de Produtos	2011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída (venda)	1012998		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída por transferência	1062001		2.374.942	3.214.831	3.619.492	1.477.853	227.810	556.094	918.206	672.165	-	2.626.516	1.511.356	8.201.383	25.400.648	
Saída Para Reprocesso	1022018		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consumo Próprio	1022002		-	-	-	-	-	-	25.192	-	-	-	-	-	25.192	
Perdas	1022004		18.000	83.000	81.000	16.000	-	-	-	-	-	-	-	-	390.000	
Receb. Devolução	1011004		-	-	-	-	-	-	-	-	12.000	45.000	66.000	69.000	-	
Estoque	3020003	1.859.332,00	1.913.462	1.945.902	1.787.517	1.871.970	2.452.620	1.896.526	884.418	212.253	1.443.979	971.038	5.990.631	4.653.874	4.653.874	
SIMP			<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		
Anidro Com Corante	810102004															
Produção	1021002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Receb. Por Transferencia	1061998		2.374.942	3.214.831	3.619.492	1.477.853	227.810	556.094	918.206	672.165	-	2.626.516	1.511.356	8.201.383	25.400.648	
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída (venda)	1012998		2.374.942	3.304.219	3.619.492	1.477.853	227.810	556.094	918.206	672.165	-	2.626.516	1.511.356	8.201.383	25.490.036	
Saída por transferência	1062001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída Para Reprocesso	1022018		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consumo Próprio	1022002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perdas	1022004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Receb. Devolução	1011004		-	89.388	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.388	
Estoque	3020003		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SIMP			<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		
Hidratado	810101001															
Produção	1021002		2.294.709	1.872.424	2.651.339	3.766.223	123.819	-	-	-	1.360.947	749.457	394.774	732.511	13.946.203	Sim
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saídas (venda)	1012998		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saídas internacionais	2012001		-	-	-	-	-	-	654.976	-	21.000	45.000	-	-	720.976	
Saídas para Reprocesso	1022018		2.015.942	1.947.122	1.575.011	1.682.982	1.930.577	390.000	-	-	1.380.000	325.000	-	-	11.246.634	
Consumo Próprio	1022002		15.541	12.900	14.153	10.503	9.199	10.606	11.166	5.733	19.936	15.618	15.326	15.120	155.801	
Perdas	1022004		25.000	47.000	61.000	38.000	-	-	-	-	4.000	15.000	7.000	15.000	212.000	
Sobras no Processo	1021001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque	3020003	-	238.226	103.628	1.104.803	3.139.541	1.323.584	922.978	256.836	251.103	187.114	535.953	908.401	1.610.792	1.610.792	
SIMP			<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>	<i>Protocolo Aceite</i>		

Figura 6. i-SIMP, ano 2024 (Fonte: Companhia Alcoolquímica Nacional)

DESCRIÇÃO	CODIGOS ISIMP	Saldo inicial	jan/2024	fev/2024	mar/2024	abr/2024	mai/2024	jun/2024	jul/2024	ago/2024	set/2024	out/2024	nov/2024	dez/2024	Total 2024	IGUAL AO B.I.?
Cana	140201001															
Entrada	1021002		195.671.930	173.300.120	145.532.270	69.018.090	-	-	-	-	180.941.400	231.288.480	218.195.560	215.488.900	1.429.436.750,00	
Moagem	1022998		196.371.930	174.150.120	145.764.990	69.335.370	-	-	-	-	180.341.400	230.538.480	218.445.560	214.557.900	1.429.505.750,00	Sim
Estoque Final	3020003	2.100.000	1.400.000	550.000	317.280	-	-	-	-	-	600.000	1.350.000	1.100.000	2.031.000	2.031.000,00	
Melaço	140201002															
Entrada	1011998		4.886.231	3.324.860	352.280	-	-	-	-	1.902.960	7.917.830	8.082.820	9.002.390	9.406.469	44.851.201,00	
Processamento	1022021		3.063.450	6.308.140	6.688.300	4.781.040	-	-	-	-	8.236.890	3.419.690	1.133.230	5.597.090	39.227.830,00	Sim
Perdas	1022004		6.690	3.920	650	-	-	-	-	1.320	3.080	3.180	2.290	3.509		
Estoque Final	3020003	12.288.831	14.104.922	11.117.722	4.781.052	12	12	12	12	1.901.652	1.579.512	6.239.462	14.106.332	17.912.202	17.912.202,00	
Anidro	810102001															
Produção	1021002		3.934.386	3.528.691	1.356.889	-	-	-	-	-	948.199	1.720.800	3.466.098	2.032.126	16.987.189	Sim
Importação de Produtos	2011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída (venda)	1012998		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída por transferencia	1062001		3.621.328	2.629.717	2.400.437	992.385	536.532	238.752	-	-	104.391	1.221.812	2.231.783	3.512.879	17.490.016	
Saída Para Reprocesso	1022018		-	-	-	948.500	951.025	1.063.164	-	-	-	-	-	-	2.962.689	
Consumo Próprio	1022002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perdas	1022004		39.000	53.000	-	-	-	-	-	-	-	21.000	59.000	35.000	207.000	
Recab. Devolução	1011004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque	3020003	4.653.874	4.927.932	5.773.906	4.730.358	2.789.473	1.301.916	-	-	-	843.808	1.321.796	2.497.111	981.358	981.358	
SIMP			Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite		
Anidro Com Corante	810102004															
Produção	1021002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Recab. Por Transferencia	1061998		3.621.328	2.629.717	2.400.437	992.385	536.532	238.752	-	-	104.391	1.221.812	2.231.783	3.512.879	17.490.016	
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compra	1011001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída (venda)	1012998		3.621.328	2.629.717	2.400.437	992.385	536.532	238.752	-	-	104.391	1.221.812	2.231.783	3.512.879	17.490.016	
Saída por transferencia	1062001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saída Para Reprocesso	1022018		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consumo Próprio	1022002		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Perdas	1022004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Recab. Devolução	1011004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque	3020003		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SIMP			Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite		
Hidratado	810101001															
Produção	1021002		765.133	1.729.438	3.453.480	3.893.817	-	-	-	-	4.441.391	2.921.385	3.172.029	7.364.767	27.741.440	Sim
Produção Por Reprocessamento	1021005		-	-	-	960.723	960.960	1.551.290	302.759	-	-	-	-	1.701.850	5.477.582	
Compra	1011998		-	-	-	-	-	-	517.221	-	-	-	-	517.221		
Saídas (venda)	1012001		45.000	61.000	225.500	1.298.500	1.278.500	1.145.500	232.000	162.500	899.880	1.921.112	1.808.001	7.611.512	16.689.005	
Saídas internacionais	2012001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saídas para Reprocesso	1022018		577.365	1.419.052	3.288.421	1.578.036	1.648.290	1.012.466	388.672	128.353	1.854.779	1.393.424	856.761	1.695.325	15.840.944	
Consumo Próprio	1022002		15.899	14.280	14.216	12.938	9.736	9.586	10.306	12.125	13.549	14.702	15.101	7.024	149.462	
Perdas	1022004		15.013	35.000	104.000	144.455	28.531	41.435	3.224	-	-	58.000	64.000	67.019	560.677	
Sobras no Processo	1021001		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estoque	3020003	1.610.792	1.722.648	1.922.754	1.744.097	3.564.708	1.560.611	902.914	1.088.692	785.714	2.458.897	1.993.044	2.421.210	2.106.947	2.106.947	
SIMP			Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite	Protocolo Aceite		

6.6 Balanço de massa

O balanço de massa detalhado de todo o processo de produção do etanol, desde a matéria-prima, neste caso a cana-de-açúcar, seus processos, produtos e coprodutos estão apresentados na Figura 7, no qual foi verificada a memória de cálculo.

Figura 7. Balanço de Massa (ART), anos de 2022, 2023 e 2024 (Fonte: Companhia Alcoolquímica Nacional)

BALANÇO ART			BALANÇO ART			BALANÇO ART			BALANÇO ART		
2022 + 2023 + 2024			2022			2023			2024		
CANA MOÍDA	4.313.896,07		CANA MOÍDA	1.505.438,50		CANA MOÍDA	1.378.951,82		CANA MOÍDA	1.429.505,75	
ART % CANA	11,95%		ART % CANA	11,62%		ART % CANA	11,62%		ART % CANA	12,62%	
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)	MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	515.636	100,00%	CANA MOÍDA	174.976	100,00%	CANA MOÍDA	160.186	100,00%	CANA MOÍDA	180.474	100,00%
TOTAL DISPONÍVEL	515.636	100,00%	TOTAL DISPONÍVEL	174.976	100,00%	TOTAL DISPONÍVEL	160.186	100,00%	TOTAL DISPONÍVEL	180.474	100,00%
ART MEL REMANESCENTE	0		ART MEL REMANESCENTE	0		ART MEL REMANESCENTE	0		ART MEL REMANESCENTE	0	
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	PRODUTOS	ART (t)	Total (%)	PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	214.070	41,52%	AÇÚCAR	58.023	33,16%	AÇÚCAR	65.469	40,87%	AÇÚCAR	90.578	50,19%
ETANOL	216.928	42,07%	ETANOL	84.372	48,22%	ETANOL	68.459	42,74%	ETANOL	64.098	35,52%
TOTAL RECUPERADO	430.998	83,59%	TOTAL RECUPERADO	142.394	81,38%	TOTAL RECUPERADO	133.928	83,61%	TOTAL RECUPERADO	154.676	85,71%
PERDAS	ART (t)	Total (%)	PERDAS	ART (t)	Total (%)	PERDAS	ART (t)	Total (%)	PERDAS	ART (t)	Total (%)
PERDA DE ART BAGAÇO	36.083,30	7,00%	PERDA DE ART BAGAÇO	13.111,35	7,49%	PERDA DE ART BAGAÇO	11.296,61	7,05%	PERDA DE ART BAGAÇO	11.675,34	6,47%
PERDA DE ART TORTA E FILTRO	903,00	0,18%	PERDA DE ART TORTA E FILTRO	238,23	0,14%	PERDA DE ART TORTA E FILTRO	305,42	0,19%	PERDA DE ART TORTA E FILTRO	357,57	0,20%
PERDAS INDETERMINADAS	47.651,64	9,24%	PERDAS INDETERMINADAS	19.231,76	10,99%	PERDAS INDETERMINADAS	14.655,83	9,15%	PERDAS INDETERMINADAS	13.765,82	7,63%
TOTAL PERDAS	84.637,94	16,41%	TOTAL PERDAS	32.581,34	18,62%	TOTAL PERDAS	26.257,86	16,39%	TOTAL PERDAS	25.798,73	14,29%

6.7 Fração Elegível

Após auditados os registros declarados, bem como o cálculo da fração do volume de biocombustível elegível calculada e documentada pela usina e sua memória de cálculo, validou-se o seguinte resultado:

- Volume elegível: $(2.475.363,07 / 4.313.896,07) * 100 = 57,38\%$.

7 CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública da proposta de certificação teve o prazo de 30 dias de divulgação no site www.sgssustentabilidade.com.br. Esta fase compreendeu o período de 31/10/2025 a 30/11/2025.

A consulta pública disponibilizou os seguintes documentos:

- I – Dados preenchidos pela unidade produtora de biocombustível na RenovaCalc e validados pela firma inspetora.
- II – Proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume de biocombustível elegível, conforme modelo da ANP.
- III – Relatório parcial sobre o processo de certificação.

O resultado da consulta pública encontra-se no Anexo I deste relatório.

8 CONCLUSÃO

Diante do exposto, com base nos resultados avaliados em auditoria por meio de evidências primárias, Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e validação das informações inseridas na RenovaCalc, segue abaixo a proposta de Certificação de Produção Eficiente de Biocombustível, com indicação expressa da Nota de Eficiência Energético-Ambiental e da fração de volume elegível de biocombustível.

Biocombustível:	Etanol Hidratado
Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	56,08
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	57,38%
Massa específica (t/m ³):	0,80900
PCI (MJ/Kg):	26,38
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	6,867392E-04

Biocombustível:	Etanol Anidro
------------------------	----------------------

Nota de Eficiência Energético – Ambiental (CO ₂ eq/MJ):	56,43
Rota:	E1GC
Volume elegível (%):	57,38%
Massa específica (t/m ³):	0,79100
PCI (MJ/Kg):	28,26
Fator para emissão de CBIO (tCO ₂ eq/L):	7,238011E-04

Ressalta-se que a abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações dos dados e os controles para mitigá-los. A análise incluiu a avaliação de evidências relevantes, relacionadas às quantidades e as informações relatadas pela usina, bem como visita nos seguintes locais: Balança, Posto de Combustível, Laboratório PCTS, Laboratório Industrial, Processo Industrial, Casa do Gerador e Armazenamento.

O certificado de Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível terá validade de três anos, contados a partir da data de aprovação pela ANP.

Na opinião da SGS os dados apresentados durante a Verificação da Produção Eficiente de Biocombustível:

- São uma representação justa dos dados e informações na RenovaCalc; e
- Foram preparados de acordo com a ISO14065:2015 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025.

Nota: Este relatório é emitido em nome do cliente, pela **SGS do Brasil Ltda** ("SGS"), de acordo com as suas Condições Gerais de Verificação da ISO 14065 e em atendimento aos requisitos da Resolução ANP nº 984/2025, disponível em http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Os resultados registrados são baseados na auditoria realizada pela SGS. Este relatório não dispensa o cliente do cumprimento de quaisquer estatutos federal/nacional ou atos regionais ou qualquer diretriz emitida nos termos dos referidos regulamentos. Definições em contrário não são vinculativas para a SGS e a SGS não terá responsabilidade vis-à-vis além do seu Cliente.

Anexo I – Resultado Consulta Pública Anexo II –
Metodologia de Análise de Elegibilidade
Anexo III – Relatório de Auditoria – Resultados Anexo IV –
Relatório de Auditoria - Plano de Auditoria
Anexo V – Relatório de Auditoria- Lista de Presença e Participantes Anexo
VI – Plano de Amostragem assinado pelo Responsável Técnico Anexo VII –
Relatório de Visita Industrial

Anexo II - Metodologia da Análise de Elegibilidade

Introdução

A análise dos dados foi realizada com base na legislação vigente relativa ao RenovaBio e considera três partes, sendo:

- 1 - Análise do imóvel no Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- 2 - Análise de Supressão de Vegetação Nativa;
- 3 - Atendimento aos critérios do Zoneamento Agroecológico para a Cultura da Palma de Óleo (ZAE Palma de Óleo).

A análise utiliza como base os arquivos vetoriais das áreas produtivas fornecido pelo produtor e a base vetorial de imóveis do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Os resultados são entregues em formato digital à contratante.

1. Análise do imóvel (CAR)

A análise do imóvel consiste na consulta da base federal de imóveis no SICAR (Governo Federal), utilizando como referência o número de CAR informado pelo produtor, considerando a situação do cadastro: Ativo, Pendente ou Cancelado. As áreas são consideradas elegíveis ou não de acordo com o estabelecido na Resolução 758 e Informe Técnico 02.

2. Análise de supressão de vegetação nativa

A segunda análise realizada consiste na verificação da ocorrência de supressão de vegetação dentro dos imóveis rurais e que foram convertidas cultivo de biomassa energética após data de promulgação da Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017, conforme definido pela legislação do RenovaBio. O processo consiste na identificação de objetos através da assinatura espectral dos alvos e posterior interpretação visual.

São utilizadas imagens da constelação de satélites Sentinel-2 de três períodos: 2017, 2018 e a data mais recente em relação à data de execução da análise de elegibilidade. O objetivo é verificar possíveis mudanças na cobertura da vegetação dentro das áreas produtivas, indicando supressão de vegetação nativa.

Para a realização da interpretação visual foi utilizada como referência a chave de interpretação de classes do Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015).

3. ZAE Palma de Óleo

A última análise, quando aplicável, consiste na verificação de atendimento aos critérios do ZAE, que estabelece que o imóvel rural nacional deve estar localizado em municípios com área apta à expansão de palma de óleo, conforme previsto no Zoneamento Agroecológico para a Cultura da Palma de Óleo (ZAE Palma de Óleo), na forma do Decreto nº 7.172/2010, e modificações que venham a surgir.

Caso o imóvel não esteja localizado em município com área apta à expansão de palma de óleo, é realizada a verificação através de imagem de satélite se a área de cultivo da palma de óleo foi consolidada antes de 7 de maio de 2010.

Caso não atende aos critérios descritos anteriormente, o imóvel é considerado inelegível.

Referências:

BRASIL. **Decreto Nº 9.308, 15 de março de 2018**. Dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis de que trata a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9308.htm

BRASIL. **Decreto Nº 6.961, 17 de setembro de 2009**. Aprova o zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar e determina ao Conselho Monetário Nacional o estabelecimento de normas para as operações de financiamento ao setor sucroalcooleiro, nos termos do zoneamento.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6961.htm

BRASIL. **DECRETO Nº 7.172, DE 7 DE MAIO DE 2010**. Aprova o zoneamento agroecológico da cultura da palma de óleo e dispõe sobre o estabelecimento pelo Conselho Monetário Nacional de normas referentes às operações de financiamento ao segmento da palma de óleo, nos termos do zoneamento.

Link: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7172.htm

BRASIL. **Lei 13.576, de 26 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências.

Link: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13576.htm

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Resolução ANP Nº 758 de 2018** - Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras.

Link: <http://legislacao.anp.gov.br/?path=legislacao-anp/resol-anp/2018/novembro&item=ranp-758-2018>

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Informe Técnico nº 02/2018/SBQ (v.1)** - Orientações Gerais: Procedimentos para Certificação da Produção ou Importação Eficiente de Biocombustíveis.

Link: <http://www.anp.gov.br/images/producao-fornecimento-biocombustiveis/renovabio/informe-tecnico-02.docx>

FORMARGGIO, Antonio Roberto. **Sensoriamento remoto em agricultura**. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Terceiro Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa**. Setor de Uso da Terra, Mudanças do Uso da Terra e Florestas, 2015. Link: http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706165/RR_LULUCF_Mudan%C3%A7a+de+Uso+e+Floresta.pdf/11dc4491-65c1-4895-a8b6-e96705f2717a

SATVeg - Embrapa.

Link: <https://www.satveg.cnptia.embrapa.br/satveg/login.html>

SICAR Federal - Governo Federal. Link: <http://www.car.gov.br/#/>

São Paulo, 15 de agosto de 2024

Responsável técnico



Aline Santos Lopes
Engenheira Ambiental
CREA: 5070267426-SP

Anexo III - RENOVBIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Companhia Alcoolquímica Nacional
Número do Contrato:	BR/SST/55243

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
01	SAC Elegibilidade	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Coluna de preenchimento de produtor de biomassa em branco. Coluna de número de CAR com “.” (Linha 152 e outras). Corrigir.	DATA: 28/07/2025 NOME: Lucas (CEOX) RESPOSTA: Documento corrigido. PASTA: 4. AUDITORIA\2. RENOVCALC E MEMORIAIS DE CLACULO\ RenovaCalc_EIG_cana (v.7) JB CAN 22-24 v.1	-	-	26/08/25 Thiago Lima
02	SAC Energia comercializada	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciado valor discrepante para JAN24: CCEE 13.317.254.082 e memorial 13.206.645,186KWh. Evidenciados arredondamentos em 2022 como janeiro: 3.706.164,85 e Memória 3.706.165Kwh, bem como outros meses de 2024 (mai, jun, jul). Revisar/ajustar/corrigir.	DATA: 28/07/2025 NOME: Cleverson (CEOX) RESPOSTA: O valor foi corrigido e nova evidência disponibilizada. Conforme explicado em auditoria, até janeiro 2024 a JB CAN utilizava a unidade geradora “PEUTJBUTJB-01 (L)” que foi desativada e a partir de fevereiro passou a utilizar a unidade geradora “PEJUR-GTOT-01 (L)”.	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>PASTA: SAC 02 – ENERGIA COMERCIALIZADA NOVAS EVIDÊNCIAS: 143. 01-2024 ENERGIA VENDIDA 143. 02 a 12-2024 ENERGIA VENDIDA</p> <p>PASTA: 2. RENOVCALC E MEMORIAS DE CÁLCULO NOVAS VERSÕES DOS DOCUMENTOS: - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1 - “RenovaCalc_E1G_cana (v.7) JB CAN 22-24 v.1”</p>			
03	SAC Etanol Anidro	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciada discrepância para mês de MAR24: na evidência 1.356.889L e memorial 1.353.889L. Corrigir.	<p>DATA: 28/07/2025 NOME: Cleverson (CEOX) RESPOSTA: O valor foi corrigido.</p> <p>PASTA: 2. RENOVCALC E MEMORIAS DE CÁLCULO NOVAS VERSÕES DOS DOCUMENTOS: - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1</p>	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
04	SAC Bagaço comercializado	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciada discrepância para o mês de MA22: na evidencia 4845750kg e no memorial 4845760kg. Alterar unidade de medida de kg para toneladas, conforme apresenta evidência e se utiliza no cálculo. Corrigir.	- “RenovaCalc_E1G_cana (v.7) JB CAN 22-24 v.1” DATA: 28/07/2025 NOME: Cleverson (CEOX) RESPOSTA: O valor foi corrigido e alterado a unidade de medida em 2022, 2023 e 2024. PASTA: 2. RENOVCALC E MEMORIAS DE CÁLCULO NOVAS VERSÕES DOS DOCUMENTOS: - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1 - “RenovaCalc_E1G_cana (v.7) JB CAN 22-24 v.1”	-	-	26/08/25 Thiago Lima
05	SNI Sistema de Gestão	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciado arquivo sem assinatura de responsável. Atualizar.	DATA: 01/08/2025 NOME: Cleverson (CEOX) RESPOSTA: Documento disponibilizado PASTA: 4. AUDITORIA\7. FLUXOG E SISTEMAS	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
06	SNI SIMP	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Anexar ao SIMP documento assinado com explicação sobre descontos com relação ao melaço e demais entendimentos. Atualizar.	DATA: 07/08/2025 NOME: Cleverson (CEOX) RESPOSTA: Documento disponibilizado PASTA: 6 PRODUÇÃO HIDRATADO E SIMP	-	-	26/08/25 Thiago Lima
07	SAC Bagaço Próprio	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciada discrepância no valor do Pol bagaço: na memória 2,14% e na evidência 2,16%. No valor da umidade: na memória 50,25% e na evidência 50,21% Corrigir.	DATA: 28/07/2025 NOME: Cleverson (CEOX) RESPOSTA: Os valores mencionados foram corrigidos e revisados todos os demais meses. PASTA: 2. RENOVCALC E MEMORIAS DE CÁLCULO NOVAS VERSÕES DOS DOCUMENTOS: - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1 - “RenovaCalc_E1G_cana (v.7) JB CAN 22-24 v.1”	-	-	26/08/25 Thiago Lima
08	SNI	24/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciar licença de operação.	DATA: 01/08/2025 NOME: Cleverson (CEOX)	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
	Licença de Operação	Atualizar.	RESPOSTA: Documento disponibilizado PASTA: 4. AUDITORIA\8. OUTROS DOCUMENTOS			
09	SNI Etanol/ Diesel	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Solicitada relação de objetos de custos externos (administrativos) que compõem consumo. Atualizar.	DATA: 01/08/2025 NOME: Lucas (CEOX) RESPOSTA: Documento disponibilizado. PASTA: 4. AUDITORIA\ 1. APOIO F.I \1. PERGUNTAS FI \ SACs_CAN_V0 \ #09 OBJETOS DE CUSTO ADMINISTRATIVOS.	-	-	26/08/25 Thiago Lima
10	SAC Etanol	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Consumo externo (adm): Evidenciado valor discrepante para o objeto de custo 315, no memorial 1798,31L e no relatório 2371,51L. De forma análoga para o item 318, no memorial 3526,29L e no relatório 5674,40L.	DATA: 20/08/2025 NOME: Lucas (CEOX) RESPOSTA: As evidências de consumo de Etanol foram atualizadas para os três anos analisados. Dessa forma, todos os arquivos cujo nome termina com 'v.1' correspondem à versão corrigida.	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		Revisar/Corrigir.	<p>Assim como para os demais centros de custo, os valores dos consumos dos Centros 315 e 318 no memorial, foram corrigidos de acordo com os dados presentes nas evidências.</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS ATUALIZADAS DOS CONSUMOS DE ETANOL NA AGRÍCOLA: 4. AUDITORIA\ 4. AGRICOLA\ DADO PRIMÁRIO \ 3. COMB E ENERGIA</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS ATUALIZADAS DOS CONSUMOS DE ETANOL NA INDUSTRIA: 4. AUDITORIA\ 5. INDUSTRIA\ 2. COMB E ENERGIA</p> <p>MEMORIAIS DE CÁLCULO COM OS CONSUMOS DE ETANOL CORRIGIDOS: 4.AUDITORIA\2.RENOVACALC E MEMORIAIS DE CLACULO.</p> <p>A atualização foi feita para os seguintes documentos:</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			- Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1; - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1.			
11	SAC Diesel Agrícola/ indústria	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Não foram verificadas evidências sobre relações de movimentos para os itens que compõem os somatórios do memorial apresentado. Como exemplo a relação que compõem a coluna “Ajustes de inventário + abastecimento externo” e “outras entradas”. Revisar/ apresentar e /ou corrigir.	DATA: 20/08/2025 NOME: Lucas (CEOX) RESPOSTA: Para o atendimento desta SAC, a estrutura de apresentação dos dados da movimentação de estoque na memória de cálculo agrícola e industrial foi alterada. Conforme apresentado nos memoriais “ <i>Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1.pdf</i> ” e “ <i>Memória de cálculo Industrial JB CAN 22-24 v.1</i> ”, todas as entradas foram organizadas em três colunas distintas e a saídas em duas. Vale ressaltar que, assim como as evidências de consumo do Diesel (mais bem detalhado na SAC 14), as evidências de movimentação de estoque, tanto na agrícola quanto na indústria, também foram atualizadas.	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>Dessa forma, todos os arquivos cujo nome termina com “v.1” correspondem à versão corrigida.</p> <p>As Entradas foram divididas em:</p> <p>1. COMPRA (VALOR DAS NOTAS FISCAIS) – Corresponde à somatória das quantidades indicadas nas Notas Fiscais de compra de Diesel.</p> <p>2. COMPRA (VALOR QUE VAI PARA O ESTOQUE) – A usina adquire Diesel e, no momento da chegada do combustível, este é pesado na balança antes de ser destinado ao estoque. Dessa forma, a quantidade registrada no estoque corresponde ao valor aferido na balança, e não ao volume informado na Nota Fiscal de compra. Assim, as evidências de movimentação de estoque consideram como entrada por compra a quantidade pesada, e não a constante nas Notas Fiscais. As evidências que comprovam esses valores estão anexadas nas mesmas pastas onde se encontram as evidências de consumo de Diesel na agrícola e na indústria, identificadas</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>com os respectivos códigos sob o título “QUANTIDADE COMPRADA E CONTADA DE DIESEL”.</p> <p>3. OUTRAS ENTRADAS – Refere-se a toda quantidade de Diesel que entra no estoque sem se tratar de compra, como, por exemplo, ajustes de inventário.</p> <p>As Saídas foram divididas em:</p> <p>1. CONSUMO – Corresponde ao consumo de Diesel segundo as evidências.</p> <p>2. OUTRAS SAÍDAS – Corresponde a tudo que saio do estoque e não foi consumo, como, por exemplo, o abastecimento externo e ajustes de inventário.</p> <p>A partir das informações apresentadas acima, foram obtidos novos valores para as “OUTRAS ENTRADAS” e “OUTRAS SAÍDAS”, conforme indicado no memorial. Atendendo à</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>solicitação, as evidências que comprovam esses valores estão devidamente anexadas.</p> <p>Ressalta-se que, em todos os casos, os valores apresentados nas evidências para ‘OUTRAS ENTRADAS’ e ‘OUTRAS SAÍDAS’ apresentam apenas uma diferença mínima em relação aos valores esperados no resultado do balanço de estoque (Estoque Inicial + Entradas – Saídas – Estoque Final = 0). Essa variação pode ser atribuída a perdas por evaporação, vazamentos ou eventuais inconsistências nos registros de estoque, representando menos de 0,5% para as “OUTRAS ENTRADAS” e menos de 2,5% para as “OUTRAS SAÍDAS”.</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS ATUALIZADAS DOS CONSUMOS, DA MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE E DAS QUANTIDADES COMPRADAS E CONSIDERADAS NO ESTOQUE</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>PARA O DIESEL NA AGRÍCOLA: 4. AUDITORIA\ 4. AGRICOLA\ DADO PRIMÁRIO \ 3. COMB E ENERGIA</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS ATUALIZADAS DOS CONSUMOS, DA MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE E DAS QUANTIDADES COMPRADAS E CONSIDERADAS NO ESTOQUE PARA O DIESEL NA INDUSTRIA: 4. AUDITORIA\ 5. INDUSTRIA\ 2. COMB E ENERGIA</p> <p>MEMORIAIS DE CÁLCULO COM OS CONSUMOS E OS VALORES DE MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE DE DIESEL CORRIGIDOS: 4.AUDITORIA\2.RENOVACALC E MEMORIAIS DE CLACULO. A atualização foi feita para os seguintes documentos:</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			- Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1; - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1. PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS PARA OS VALORES DE “OUTRAS ENTRADAS” E “OUTRAS SAÍDAS” PARA O DIESEL: 4. AUDITORIA\ 1. APOIO F.I \1. PERGUNTAS FI \ SACs_CAN_V0 \#11 OUTRAS ENTRADAS E SAÍDAS PARA O DIESEL.			
12	SNI Memoriais	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. O pdf disponibilizado apresenta linhas e/ou colunas cortadas no título, como no saídas no período para combustíveis. Ajustar.	DATA: 20/08/2025 NOME: Cleverson e Lucas (CEOX) RESPOSTA: Os arquivos estão corrigidos ou em novas versões. PASTA: 4. AUDITORIA\2. RENOVACALC E MEMORIAIS DE CALCULO.	-	-	26/08/25 Thiago Lima
13	SAC Gasolina	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A.	DATA: 20/08/2025 NOME: Lucas (CEOX)	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>Não foram verificadas evidências sobre relações de movimentos para os itens que compõem os somatórios do memorial apresentado. Como exemplo a relação que compõem a coluna “Ajustes de inventário + abastecimento externo” e “outras entradas”.</p> <p>Revisar/ apresentar e /ou corrigir.</p>	<p>RESPOSTA:</p> <p>Para o atendimento desta SAC, a estrutura de apresentação dos dados da movimentação de estoque na memória de cálculo Agrícola foi alterada. Conforme apresentado no memorial “<i>Memória de cálculo Agrícola JB CAN 22-24 v.1</i>”, todas as entradas e saídas foram organizadas em duas colunas distintas.</p> <p>As Entradas foram divididas em:</p> <p>1. COMPRA – Corresponde à somatória das quantidades compradas de Gasolina.</p> <p>2. OUTRAS ENTRADAS – Refere-se a toda quantidade de Gasolina que entra no estoque sem se tratar de compra, como, por exemplo, ajustes de inventário.</p> <p>As Saídas foram divididas em:</p> <p>1. CONSUMO – Corresponde ao consumo de Gasolina segundo as evidências.</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>2.OUTRAS SAÍDAS – Corresponde a tudo que saio do estoque e não foi consumo, como, por exemplo, o abastecimento externo e ajustes de inventário.</p> <p>Atendendo à solicitação, as evidências que comprovam os valores das “OUTRAS SAÍDAS” estão devidamente anexadas. Ressalta-se que, no caso da Gasolina, todas as entradas no estoque durante o triênio analisado corresponderam a compras; portanto, os valores de “OUTRAS ENTRADAS” são nulos.</p> <p>Destaca-se, ainda, que em 2022 e 2024 os valores das evidências para as “OUTRAS SAÍDAS” apresentam apenas uma diferença mínima em relação aos valores esperados no resultado do balanço de estoque (Estoque Inicial + Entradas – Saídas – Estoque Final = 0). Essa variação pode ser atribuída a perdas por evaporação, vazamentos ou eventuais</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>inconsistências nos registros de estoque.</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS PARA OS VALORES DE “OUTRAS SAÍDAS” PARA A GASOLINA:</p> <p>4. AUDITORIA\ 1. APOIO F.I \1. PERGUNTAS FI \ SACs_CAN_V0 \#13 OUTRAS SAÍDAS PARA A GASOLINA.</p> <p>MEMORIAL DE CÁLCULO ATUALIZADO:</p> <p>4.AUDITORIA\2.RENOVACALC E MEMORIAIS DE CLACULO.</p> <p>A atualização foi feita para o seguinte documento:</p> <p>- Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1;</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
14	SAC Diesel agrícola	<p>25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A.</p> <p>Evidenciado valor de diesel total consumido para 2022 conforme apresentado: 5.316.217,27L na evidencia e no memorial 5.316.247,27L.</p> <p>Corrigir.</p>	<p>DATA: 20/08/2025 NOME: Lucas (CEOX)</p> <p>RESPOSTA: As evidências de consumo de Diesel foram atualizadas para os três anos analisados. Dessa forma, todos os arquivos cujo nome termina com 'v.1' correspondem à versão corrigida.</p> <p>Assim, conforme os novos documentos apresentados, o consumo correto de Diesel referente ao ano de 2022 é de 5.319.252,68 litros. Para os anos de 2023 e 2024, os consumos corretos são, respectivamente, 5.381.893,71 L e 5.083.523,11 L.</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS ATUALIZADAS DOS CONSUMOS DE DIESEL NA AGRÍCOLA: 4. AUDITORIA\ 4. AGRICOLA\ DADO PRIMÁRIO \ 3. COMB E ENERGIA</p> <p>PASTA ONDE ESTÃO AS EVIDÊNCIAS ATUALIZADAS DOS CONSUMOS DE DIESEL NA</p>	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVBIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>INDUSTRIA: 4. AUDITORIA\ 5. INDUSTRIA\ 2. COMB E ENERGIA</p> <p>MEMORIAIS DE CÁLCULO COM OS CONSUMOS DE DIESEL CORRIGIDOS: 4.AUDITORIA\2.RENOVACALC E MEMORIAIS DE CLACULO. A atualização foi feita para os seguintes documentos: - Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1; - Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.1.</p>			
15	SAC Área queimada	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciados valores discrepantes entre relatório e Renovacalc para os três anos. Na Renovacalc 2022: 17423,45ha, 2023: 17518,48ha e 2024: 16739,57ha e na evidência 2022: 9752,07ha, 2023: 9165,33ha e 2024: 10219,56ha. Corrigir.	<p>DATA: 01/08/2025 NOME: Lucas (CEOX)</p> <p>RESPOSTA: As evidências foram corrigidas. Os valores declarados na RenovaCalc já estavam corretos. Portanto, a única atualização realizada foi a substituição das evidências, de modo a comprovar os valores corretos de área queimada.</p> <p>PASTA: 4. AUDITORIA\ 1. APOIO F.I \1. PERGUNTAS FI \</p>	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			SACs_CAN_V0 \#15 ÁREA QUEIMADA.			
16	SAC Corretivos	<p>25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A.</p> <p>Não foi verificada evidência sobre relações de movimentos para os itens que compõem os somatórios do memorial apresentado. Como exemplo a relação que compõem a coluna “outras entradas”.</p>	<p>DATA: 14/08/2025 NOME: Ana Paula (CEOX)</p> <p>RESPOSTA: Conforme apresentado nos documentos de evidência “<i>METODOLOGIA EVIDÊNCIAS CAN 22-24_rev0.pdf</i>” e “<i>Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1.pdf</i>”, o item “outras entradas” corresponde à soma de todas as entradas registradas entre os estoques, descontando as compras e os bônus de compra.</p> <p>Para ilustrar melhor esse entendimento, tomemos como exemplo o gesso referente ao ano de 2024.</p> <p>Segundo o documento “<i>9-10. 2024 ESTOQUE CALCÁRIO E GESSO.pdf</i>”, o gesso possui sete estoques cadastrados: um físico e seis</p>	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>virtuais. Há movimentações frequentes entre esses estoques, o que impacta diretamente no cálculo das entradas. A coluna “Entradas no período” representa a somatória de todos os lançamentos de entrada em todos os estoques. Por exemplo, se uma compra de 10 toneladas (t) foi inicialmente lançada no estoque 6 e, posteriormente, transferida para o estoque 38, a planilha irá registrar 20 t como entrada, embora, na prática, apenas 10 t tenham efetivamente ingressado.</p> <p>A informação “outras saídas” possui o mesmo princípio, porém ao invés de subtrair a compra e o bônus de compra, subtraímos o consumo, o qual é evidenciado pelo relatório “9-10. 2024 CONSUMO CALCÁRIO E GESSO.pdf”.</p> <p>Para atendimento desta SAC, alterou-se a estrutura de apresentação dos dados na memória de cálculo agrícola, incluindo todas as movimentações de estoque e ampliando o controle de</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
			<p>estoque, de forma que detalhe todas as operações de entrada e saída.</p> <p>O único documento alterado foi o “9-10. 2023 ESTOQUE CALCÁRIO E GESSO.pdf”, uma vez que ao imprimir em PDF, acabou recortando as informações dos estoques 6 e 20. Vale ressaltar que o consumo não sofreu alteração, pois é evidência com base no relatório “9-10. 2023 CONSUMO CALCÁRIO E GESSO.pdf”.</p> <p>PASTA: 4. AGRICOLA > DADO PRIMÁRIO > 2. CORRETIVOS E FERT</p> <p>NOVA VERSÃO DO DOCUMENTO: “9-10. 2023 ESTOQUE CALCÁRIO E GESSO v.1.pdf”</p>			
17	SAC Área total	25/07/2025 – Thiago L. e Adriano A. Evidenciados valores diferentes entre renovacalc e evidências:	DATA: 05/08/2025 NOME: Ana Paula (CEOX)	-	-	26/08/25 Thiago Lima

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)
		<p>- Renovacalc 2022: 17.423,45ha 2023: 17.518,48ha 2024: 16.739,57ha</p> <p>- Relatório in loco 2022: 17.225,42ha 2023: 17.694,43ha 2024: 16.232,12ha</p> <p>Corrigir.</p>	<p>A usina Companhia Alcoolquímica Nacional (CAN) está localizada na região Nordeste do país, onde o ano-safra tem início no ano X0 e se encerra no ano X1. No relatório de evidência de área obtido in loco para 2023, por exemplo, consta a seguinte informação: “Ano Safra 19 – 2022/2023”.</p> <p>Dessa forma, é esperado que haja pequenas divergências entre a área evidenciada no shapefile e a cadastrada no sistema, considerando que as áreas podem sofrer alterações ao longo do tempo. Ressalta-se, no entanto, que a diferença observada é mínima — em torno de 1%.</p> <p>Adicionalmente, conforme orientações do Informe Técnico nº 2, versão 5, a comprovação da área deve ser feita por meio de técnicas de geoprocessamento. Não há exigência quanto à apresentação de registros internos da usina para esse fim.</p>			

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

I. Solicitação de Ação Corretiva (SAC) e Solicitação de Nova Informação (SNI)

Nº	Item das planilhas	Emissão (Data e informação)	Resposta da Parte Responsável	Valor Original	Valor Corrigido	Encerramento (Data e responsável)

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue: <https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo III - RENOVBIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Companhia Alcoolquímica Nacional
Número do Contrato:	BR/SST/55243

II. Observações

Nº	Descrição	Aberta por	Data
1	<p>Informações sobre as safras 2022, 2023 e 2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Safra 2022: 01/01/2022 a 31/12/2022; ▪ Safra 2023: 01/01/2023 a 31/12/2023; ▪ Safra 2024: 01/01/2024 a 31/12/2024; <p>Obs.: A safra é composta por dois anos civis distintos e vidade do período de safra.</p> <p>Conforme verificado na aba principal do sistema COMPUSOFTWARE – Industrial – Laboratorio – Grupo 1 - SAFRA – ano – relatório 20.</p> <p>As memórias de cálculo e informações da RenovaCalc são referentes ao ano civil mensal.</p>	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
2	O preenchimento da RenovaCalc foi realizado pela consultoria CEOX em conjunto com o time da CAN.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
3	Verificado o sistema CS COMPUSOFTWARE, versão 19.0.0.0.0, utilizado para extração de dados.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
4	A reunião de abertura foi realizada, no Microsoft Teams, em 24 de julho de 2025, e contou com a presença dos participantes de acordo com o anexo ANEXO_V_3_LISTA_PRESENCA_CAN.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

II. Observações

5	A CAN realiza a produção de etanol anidro, hidratado, açúcar e bebida alcoólica.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
6	A CAN adquire melão de terceiros. Informado que os valores deste melão comprado e da produção de bebida alcoólica são descontados.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
7	A auditoria foi realizada da seguinte maneira, sendo: <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>10/06/2025</u>: Presencial para realização da visita industrial pelo auditor líder. 2. <u>24 e 25/07/2025</u>: Remoto por meio de reunião pelo Microsoft Teams; 	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
8	Para análise de elegibilidade independente foram selecionados 100% dos CARs em virtude de solicitação do cliente.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
9	Na visita industrial a usina encontrava-se na entressafra.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	24/07//2025
10	A reunião de encerramento foi realizada, no Microsoft Teams, em 25 de julho de 2025 e contou com a presença dos participantes de acordo com o anexo ANEXO_V_3_LISTA_PRESENCIA_CAN.	Thiago Lima e Adriano Angelotti	25/07//2025

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Organização:	Companhia Alcoolquímica Nacional
Número do Contrato:	BR/SST/55243

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
A. FASE AGRÍCOLA:		
ABA "Informações sobre Elegibilidade"		
1	CAR:	<p><i>Linha 50 da RenovaCalc: Evidenciado as seguintes informações referentes ao PE-2605202-4E2963C3B34A4047A38580A3864E6732:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazenda: Diversas ▪ Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR, com data de última retificação em 09/06/2020; ▪ Situação do CAR: Ativo, com 3249,70 ha de área de imóvel rural; ▪ Município: Escada, PE. <p>2022: 011, 1015, 1017, 1023, 1028, 1029, 1043 = 1683,73ha 2023: 011, 1015, 1017, 1023, 1028, 1029, 1043 = 1683,73ha 2024: 011, 1007, 1008, 1015, 1017, 1023, 1028, 1029, 1030, 1035, 1043, 1049 = 1770,55ha</p>
		<p><i>Linha 67 da RenovaCalc: Evidenciado as seguintes informações referentes ao PE-2605202-04EA40901BCA49BCAB048C4BCE5205E9:</i></p> <p>2022: 1012, 1014, 1026, 1044 = 1443,23 ha 2023: 1012, 1014, 1026, 1044 = 1443,23 há 2024: 1012, 1014, 1025, 1026, 1049, 1044, 1055 = 1443,05 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazenda: Diversas ▪ Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR, com data de última retificação em 08/09/2021; ▪ Situação do CAR: Ativo, com 1831,58ha de área de imóvel rural; ▪ Município: Escada, PE.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p><i>Linha 11 da RenovaCalc:</i> Evidenciado as seguintes informações referentes ao <i>PE-2616407-85D31A558FE3479A9CFC843F06959F8F:</i></p> <p>2022: 011, 1035 = 791,41 ha 2023: 011, 1035 = 791,41ha 2024: 011, 1002, 1008, 1035, 1036, 1038, 1043, 1046 = 820,72 ha</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazenda: Diversas ▪ Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR, com data de última retificação em 07/10/2019; ▪ Situação do CAR: Ativo, com 1349,86 ha de área de imóvel rural; ▪ Município: Vitória de Santo Antão, PE. <p>Conforme evidenciado Relatório de Elegibilidade_CAN_v2 e Resultados de elegibilidade CAN 2022-2024 v3 e apêndices.</p>
2	Supressão de vegetação:	Conforme evidenciado Relatório de Elegibilidade_CAN_v2 e Resultados de elegibilidade CAN 2022-2024 v3 e Relatório de Elegibilidade_CAN_v2.
3	Declaração Técnica de Elegibilidade:	<p>Conforme evidenciado Relatório de Elegibilidade_CAN_v2 e Resultados de elegibilidade CAN 2022-2024 v3 e Relatório de Elegibilidade_CAN_v2.</p> <p>Evidenciado documento Relatório de Elegibilidade, contemplando as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa: ARQUEA ENGENHARIA E GEOTECNOLOGIA LTDA; • Responsável: Mauro Cesar Cardoso Cruz – Geógrafo; • Registro: 0001090801-MG

ABA "Dados Primários de Produtores"

1	Área Total:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – controle de lavoura – grupo 1- manutenções – safra – produção – relatório de talhão – fornecedor 15944</p> <p>2022 – 17.225,42ha 2023 – 17.694,43ha</p>
---	--------------------	--

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		2024 – 16.232,12ha Evidenciado a seguinte informação: Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1 CONFORME SAC Nº17, DE 25 DE JULHO DE 2025
2	Produção Total colhida para moagem:	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – controle de lavoura – grupo 1- manutenções – safra – produção – relatório de produção – fornecedor 15944 – sintético produção 2022 – Primeiro semestre = 357160,58t, Segundo semestre = 513673,96t, Total = 870834,55t 2023 – Primeiro semestre = 371043,13t, Segundo semestre = 376833,99t, Total = 747877,12t 2024 – Primeiro semestre = 361134,79t, Segundo semestre = 435097,90t, Total = 796232,69t Evidenciado a seguinte planilha “Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1”.
3	Quantidade comprada pela usina:	De acordo com as informações acima.
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – controle de análise – relatório de análises – sintético PCTS 2022 9,71% + 8,56% = 18,27% 2023 8,75% + 6,43% = 15,18% 2024 8,12% + 11,27% = 19,39% Informado que a umidade da impureza vegetal é o valor de 50% de acordo com o Informe Técnico nº 02 – Tabela 03.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
5	Teor de impurezas minerais:	<p>Evidenciado os seguintes filtros para Boletim Analítico: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório cadastrados – relatório 21 – data</p> <p>2022 1,38% + 1,69% = 3,07% 2023 1,94% + -1,10% (logo 1,79%) = 3,73% Obs: considerou-se valor referente ao período de outubro a dezembro, em virtude dos outros meses serem negativos (Houve erro de inserção de dados nos meses de set23 a mar24, sendo considerada a planilha de análise do lab PCTS). 2024 2,78% + 3,38% = 6,16%</p> <p>Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1</p>
6	Palha recolhida:	<p>Informado que não há palha recolhida.</p>
7	Área queimada:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware - Controle de colheita – relatório – colheita – ordem de colheita – sintético – data – corte para moagem - tipo de cana.</p> <p>2022: 9752,07ha 2023: 9165,33ha 2024: 10219,56ha</p> <p>Obs: Informado pelo time CAN que a área queimada não é a mesma que a área total.</p> <p>Evidenciado “Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1”</p> <p>CONFORME SAC Nº 15, de 25/07/2025</p>
8	Corretivos:	<p><u>CALCÁRIO CALCÍTICO:</u> Não aplicável.</p> <p><u>CALCÁRIO DOLOMITICO – INSUMO 4911</u></p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Material - movimentação de materiais – relatório – movimentação – período - sintético</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		Inicial 2022: 313925kg 2023: 116940kg 2024: 326180kg Compra/Entrada 2022: 4853980kg 2023: 6734100kg 2024: 8349240kg Saída/Consumo 2022: 5152864kg 2023: 6539660kg 2024: 8611306kg <u>GESSO: INSUMO 34184</u> Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Material - movimentação de materiais – relatório – movimentação – período - sintético Inicial 2022: 27510kg 2023: 64410kg 2024: 72140kg Compra/Entrada 2022: 543040kg 2023: 55440kg 2024: 840210kg Saída/Consumo 2022: 506880kg

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

III. Lista de Verificação

Nº	Item	Descrição
		<p>2023: 321040kg 2024: 824930kg</p> <p>Evidenciado o seguinte memorial de cálculo: Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1</p> <p>CONFORME SAC Nº 16, DE 25/07/2025</p>
9	Fertilizantes sintéticos:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Material - movimentação – consulta – movimentação de estoque – código data.</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Controle de serviços agrícolas – relatórios – relatórios gerenciais cod produto</p> <p>Evidenciado o seguinte memorial de cálculo: Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

<p>10 Fertilizantes orgânicos/ organominerais:</p>	<p>Evidenciado os seguintes filtros Relatório Diário de Produção: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1 – manutenção – ativar safra – relatório 20 – data</p> <p>OBS.: Para VINHAÇA - Utilizada referência GRANATO 2016 Para CINZAS E FULIGEM – Utilizada referência EMBRAPA 2024, pag 26.</p> <p>Evidenciado o seguinte memorial de cálculo: Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1</p>
<p>11 Combustível:</p>	<p><u>ETANOL – Conforme apresentado no consumo industrial. COD 3278</u></p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Agrícola – outras pesagens -grupo 1 – manutenções - ativar safra – relatórios - outras pesagens – tipo de pesagem 42</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – automotiva – manutenção automotiva – grupo 1 - tipo de pesagem.</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – automotiva – manutenção automotiva - relatório – consumo combustível – cod 3278 - objeto de custo (total geral).</p> <p>Obs: Tem-se a divisão de consumos agrícola, industrial e externo (administrativo). Do total de transferências da fábrica para posto é subtraído o consumo externo e tem-se o considerado para cálculo. Como há um valor sem controle de local de consumo ele é dividido igualmente entre agrícola e industrial.</p> <p>Consumo externo (administrativo) é formado por 8 objetos de custo em 2022, 9 em 2024 e 8 em 2024, conforme planilha anexa.</p> <p>CONFORME SNI N° 09, de 25/07/2025. CONFORME SAC N° 10, de 25/07/2025.</p> <p><u>GASOLINA – COD 3279</u></p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – material – movimentação de materiais - relatórios – movimentação de material – movimentação de estoque – por período – grupo 1 – cod 3279</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – automotiva – manutenção automotiva - relatório – consumo combustível – cod 3279 - objeto de custo (total geral).</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

Consumo é formado por 3 centros de custo em 2022, 6 em 2023 e 6 em 2024, conforme planilha anexa. O consumo é formado pelo consumo agrícola e externo (administrativo)

CONFORME SAC N° 13, de 25/07/2025.

DIESEL cod 67092

Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – material – movimentação de materiais - relatórios – movimentação de material – movimentação de estoque – por período – grupo 1 – cod 3279

Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – automotiva – manutenção automotiva - relatório – consumo combustivel – cod 67092 - objeto de custo (total geral).

Obs.: Diesel tem desconto de consumo de fornecedor de produtores não primários, centro de custo 1552
Diesel tem desconto de atuações “tipo” para fazendas não primárias, centro de custo 162. A classificação é feita pelo relatório de tipo de equipamento,

CONFORME SAC N°11, DE 25/07/2025.

CONFORME SAC N°14, DE 25/07/2025.

BIOMETANO DE TERCEIROS: Não aplicável.

BIOMETANO PRÓPRIO: Não aplicável.

Evidenciado o seguinte memorial de cálculo: Memória de cálculo agrícola JB CAN 22-24 v.1

ELETRICIDADE – PCH: Não aplicável.

12 Eletricidade:

ELETRICIDADE – BIOMASSA: Não aplicável.

ELETRICIDADE – EÓLICA: Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

		ELETRICIDADE – SOLAR: Não aplicável.
		Informado pelo time que todo consumo é apontado no industrial
ABA "Dados Padrão de Produtores"		
1	Área total:	Evidenciada a memória de cálculo .pdf de cada produtor: Memória de cálculo agrícola NOME.pdf
2	Produção Total colhida para moagem:	Evidenciada a memória de cálculo .pdf de cada produtor: Memória de cálculo agrícola NOME.pdf
3	Quantidade comprada pela usina:	Evidenciada a memória de cálculo .pdf de cada produtor: Memória de cálculo agrícola NOME.pdf
4	Teor de impurezas vegetais e umidade:	Evidenciada a memória de cálculo .pdf de cada produtor: Memória de cálculo agrícola NOME.pdf
5	Teor de impurezas minerais:	Evidenciada a memória de cálculo .pdf de cada produtor: Memória de cálculo agrícola NOME.pdf
6	Palha recolhida:	Informado pelo time que não há palha recolhida.
B. FASE INDUSTRIAL (RenovaCalc - ABA E1GC)		
1	Quantidade total de cana processada:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório 20 – data</p> <p>2022: JAN 173597,29 SET 181617,48 2023: FEV 158640,75 OUT 228120,26 2024: MAR 145764,99 DEZ 214,557,90</p> <p>2022: 1429505,75ton 2023: 1378951,82ton 2024: 1429505,75ton</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

		Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i>
2	Quantidade de palha processada:	Não aplicável.
3	Rendimento etanol anidro:	<p>Evidenciado os seguintes filtros Relatório Diário de Produção: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório 20 – data</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros para Boletim Analítico: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório cadastrados – relatório 21 – data</p> <p>Foram evidenciados os meses de JAN e SET (2022). FEV e OUT (2023) e MAR e DEZ (2024)</p> <p>2022: 16754152,0L 2023: 28768809,0L 2024: 16984189,00L (encontrada discrepância no mês de MAR24 1356889 no boletim e1353889 o memorial</p> <p>Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i></p> <p>CONFORME SAC N° 03, DE 24/07/2025.</p>
4	Rendimento etanol hidratado:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório 20 – data;</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros para Boletim Analítico: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório cadastrados – relatório 21 – data</p> <p>Foram evidenciados os meses de JAN e SET (2022). FEV e OUT (2023) e MAR e DEZ (2024)</p>

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

		Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.2</i>
5	Rendimento açúcar:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório 20 – data</p> <p>Foram evidenciados os meses de JAN e SET (2022). FEV e OUT (2023) e MAR e DEZ (2024) Soma de açúcar VHP, demerara e cristal quando aplicável.</p> <p>2022: 1102428sacas 2023: 1243919sacas 2024: 1720981sacas</p> <p>Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i></p>
6	Rendimento energia elétrica comercializada:	<p>Consulta de dados da CCEE – SCDE – Análise – Geração – energia ativa de geração – mensal – Agente Alcoolquímica – Ponto (GTOT 01) – Exportar relatório</p> <p>OBS: Pontos: GTOT Ponto de chegada na concessionária a partir de maio24 / PEUTJBUTJB-01 Ponto de chegada na concessionária até maio24. Revogado pela RESOLUCAO AUTORIZATIVA 15.078, de 30 de janeiro de 2024.</p> <p>Foram evidenciados os meses de JAN e SET (2022). FEV e OUT (2023) e MAR e DEZ (2024)</p> <p>2022: 52.819.480,08KWh 2023: 65.924.431,32KWh 2024: 71.962.447,15KWh</p> <p>Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i></p> <p>CONFORE SAC N°2 DE 24/07/2025</p>
7	Rendimento bagaço	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Agrícola – Outras pesagens - grupo 1- manutenções – safra – relatórios – outras pesagens - tipo 56 (venda bagaço)

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

	comercializado e umidade:	2022: 12676ton 2023: 27498,80ton 2024: 73,19ton Valores de umidade: 50,52% Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i> CONFORME SAC N°4, DE 24/07/2024
8	Bagaço próprio produzido e umidade:	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Agricola – Outras pesagens - grupo 1- manutenções – safra – relatórios – outras pesagens - tipo 10 (BAGAÇO) 2022: 506874,23ton 2023: 465517,96ton 2024: 469353,56ton Valores de umidade: 2022: 51,07% 2023: 50,26% 2024:50,55% Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i> CONFORME SAC N°7, DE 24/07/2024
9	Palha própria e umidade:	Não aplicável.
10	Bagaço de terceiros e umidade:	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Agricola – Outras pesagens - grupo 1- manutenções – safra – relatórios – outras pesagens - tipo 10 (BAGAÇO) 2022: 0 2023: 0

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

		2024: 229260,0kg Umidade: 50%, conforme informe técnico. Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i>
11	Distância transporte bagaço terceiros:	Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0 e notas fiscais.</i>
12	Palha de terceiros e umidade:	Não aplicável.
13	Distância transporte palha terceiros:	Não aplicável.
14	Cavaco de madeira e umidade:	Não aplicável.
15	Distância transporte cavaco de madeira terceiros:	Não aplicável.
16	Lenha e umidade:	Não aplicável.
17	Distância transporte lenha:	Não aplicável.
18	Resíduos florestais e umidade:	Não aplicável.
19	Distância transporte	Não aplicável.

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

	resíduos florestais:	
20	Consumo de Óleo combustível:	Não aplicável.
21	Consumo de etanol anidro ou hidratado próprio:	<p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – Agrícola – outras pesagens -grupo 1 – manutenções - ativar safra – relatórios - outras pesagens – tipo de pesagem 42</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – automotiva – manutenção automotiva – grupo 1 - tipo de pesagem.</p> <p>Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – automotiva – manutenção automotiva - relatório – consumo combustível – cod 3278 - objeto de custo (total geral).</p> <p>Obs: Tem-se a divisão de consumos agrícola, industrial e externo (administrativo). Do total de transferências da fábrica para posto é subtraído o consumo externo e tem-se o considerado para cálculo. Como há um valor sem controle de local de consumo ele é dividido igualmente entre agrícola e industrial.</p> <p>Consumo externo (administrativo) é formado por 8 objetos de custo em 2022, 9 em 2024 e 8 em 2024, conforme planilha anexa.</p> <p>2022: 17544,57L 2023: 28698,04L 2024: 27061,05L</p> <p>Evidenciada planilha Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0.</p> <p>CONFORME SNI N° 09, de 25/07/2025. CONFORME SAC N° 10, de 25/07/2025.</p>
22	Consumo de biogás próprio ou terceiro:	Não aplicável.
23	Eletricidade da	

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

	rede:	Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i>
24	Eletricidade PCH, biomassa, eólica, solar:	Não aplicável.
25	Diesel - B10, B11, B15, BX, B20 e B30	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – material – movimentação de materiais - relatórios – movimentação de material – movimentação de estoque – por período – grupo 1 – cod 67092 diesel Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i> CONFORME SAC N°11, DE 25/07/2025.
26	Biodiesel - B100	Não aplicável.
27	Fase de distribuição:	Evidenciado 100% de modal rodoviário na fase de distribuição. Evidenciada a planilha <i>Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0</i> e na pasta <i>indústria/distribuição</i> .
C. OUTROS		
28	Licença de Operação:	Evidenciado o arquivo “AUTORIZAÇÃO ANP” CONFORME SNI N°8, DE 24/07/2025
29	Fluxograma de Produção:	Evidenciado o arquivo “22-24 FLUXOGRAMA”
30	Balanço de Massa ART:	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório 20 – data; Evidenciado os seguintes filtros para Boletim Analítico: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório cadastrados – relatório 21 – data

Anexo III - RENOVABIO - Relatório de Auditoria *in Loco* - Resultados

		Evidenciada planilha Memória de cálculo industrial JB CAN 22-24 v.0.
31	Fluxograma e Descrição do Processo:	Evidenciado o arquivo “22-24 FLUXOGRAMA”
32	Fração Elegível:	Evidenciado o arquivo “Memória de cálculo fração elegível JB CAN 22-24 v.0”
33	Declaração do Sistema de Gestão:	Evidenciado o arquivo 22-24 RELATÓRIO DE SISTEMAS CONFORME SNI n° 5, DE 24/07/2025.
34	i-SIMP:	Evidenciado os seguintes filtros: CS Compusoftware – industrial – laboratório - grupo 1– manutenção – ativar safra – relatório 20 – data; Obs: Verificado mês a mês todos os valores dos três anos. Evidenciado os seguintes memoriais de cálculo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • SIMP CAN 2022 v.0; • SIMP CAN 2023 v.0; e • SIMP CAN 2024 v.0.
	TCH:	Evidenciado o arquivo “Memória de cálculo fração elegível JB CAN 22-24 v.0”, mapas, colunas T a Y.

Gostaríamos de receber seus comentários sobre nosso trabalho, assim solicitamos o preenchimento da pesquisa de satisfação via WEB através do endereço que segue: <https://pt.surveymonkey.com/r/PesqSatisCBE>

Anexo IV – Relatório de Auditoria *in Loco* - Plano de Auditoria

Organização (razão social):	Companhia Alcoolquímica Nacional - CAN
Endereço:	PE 45, km 14 – Vitória de Santo Antão – PE. CEP: 55602-970
Nº da Visita:	1
Data da visita:	10/06/2025 – Presencial 24 e 25/07/2025 – Remoto
Auditor-Líder:	Thiago Sá Rodrigues de Lima
Membro(s) de Equipe:	Adriano Angelotti
Part. Adicionais – Funções envolvidas:	João Suzana – Visita Industrial
Referência	Resolução ANP n.º 758/2018
Versão RenovaCalc:	V. 7.0 de 22/12/2020
Idioma:	Português
Biocombustível:	Etanol anidro e hidratado de cana-de-açúcar
Rota de Produção:	E1GC
Plano de Amostragem	-

Objetivos de auditoria: Para determinar a conformidade do sistema de produção de biocombustível com os critérios da auditoria e sua:

- Capacidade para assegurar que os requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis foram atendidos,
- Eficácia para assegurar que o cliente pode razoavelmente esperar alcançar os objetivos especificados e identificar áreas aplicáveis para potencial melhoria.

Obs.: É indispensável a participação presencial, dentre outros funcionários das Unidades, do Gerente Industrial, do Gerente de Suprimentos, dos responsáveis pelo gerenciamento dos sistemas informatizados de controle de estoques, consumo e produção, pelo fornecimento dos dados e pelo preenchimento da RenovaCalc.

Data	Horário	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
-	-	-	Desk Study: - Elaboração Plano de auditoria; - Cálculo amostral Elegibilidade; - Análise prévia dos documentos enviados.	-

09/06/25	08h – 12h		Deslocamento do auditor	-
10/06/25	07h – 12h	João S.	Visita a área industrial da Unidade: Posto de Combustível; Laboratórios; Balança; Destilaria; Cogeração; Centros de Controles; Almoxarifado; etc., com objetivo de verificar a rastreabilidade dos dados (registros) relativos ao Programa RenovaBio	Gerente Industrial (acompanha) e entrevistas com colaboradores dos setores visitados
	11h – 12h		Almoço	-
	12h – 24h		Deslocamento do auditor	-

Data	Horário	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
24/07/25	08h – 08h15	Thiago L./ Adriano A.	Reunião de abertura: - Apresentações - Confirmação do escopo - Alinhamento do plano de auditoria	Todas as partes envolvidas no processo RenovaBio
	08h15 – 08h30		- Formato de inserção dos dados na RenovaCalc (fornecedores e próprios / dados abertos ou fechados); - Verificação de pendências abertas (SACs) na fase de análise documental prévia da RenovaCalc (se houver).	Responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc
	08h30 – 12h		- Verificação das informações de elegibilidade (CAR e análise de supressão), memorial de cálculo da fração elegível; - Verificação de Fase Agrícola, área total, produção total e moagem; - Verificação de mapas agrícolas, controles internos, memoriais de cálculo e calculadora (considerando todos os anos).	Área agrícola e elegibilidade; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes
	12h- 13h	-	Almoço	-
	13h – 17h	Thiago L./ Adriano A.	- Verificação das informações da Fase Industrial, consumo de biomassa (bagaço, palha, lenha etc), balanço de massa, processamento da cana, palha, produção do etanol, rendimento e I-SIMP. - Verificação de venda de etanol anidro e hidratado e fase de distribuição; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos e memória de cálculo.	Área agrícola; responsáveis pelos processos e controles dos itens correspondentes

Data	Horário	Auditores	Unidades organizacionais e funcionais / Processos e Atividades	Responsável
25/07/25	08h – 12h	Thiago L./ Adriano A.	- Verificação das informações e dados da Fase Agrícola - Dados primários e padrão (composição e consumo de fertilizantes, corretivos, torta de filtro, vinhaça, fuligem, área queimada, palha, impurezas, etc.). - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos), FISPQ, dentre outros.	Área agrícola e industrial; responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes
	12h – 13h	-	Almoço	-
	13h – 16h	Thiago L./ Adriano A.	- Verificação das informações e dados de combustíveis, consumo de etanol, diesel e gasolina. - Verificação do consumo de energia elétrica agrícola e industrial, energia comercializada; - Análise de relatórios via sistema, NFs, controles internos, estoques, memória de cálculo e calculadoras (considerando os três anos).	Área industrial e responsáveis pelas áreas dos itens correspondentes
	16h – 17h		Reunião de encerramento	Todas as partes envolvidas no processo RenovaBio

Informações que deverão estar disponíveis durante a auditoria:

- Lista com os nomes das fazendas que abastecem a usina, indicando área (ha) e se são fazendas próprias, arrendadas ou parcerias;
- Mapas agrícolas das fazendas indicando: áreas de plantio; reforma, colheita, etc.;
- Lista de produtos aplicados: fertilizantes, material orgânico, calcário, etc., com os respectivos ingredientes ativos e porcentagens (NF e FISPQ/Bula);
- Consumo de combustível (máquinas agrícolas, transporte de pessoal, colheita e transporte de biomassa, consumo na usina);
- Consumo e geração de eletricidade (agrícola e indústria);
- Área queimada;
- Quantidades de cana processada, palha processada;
- Rendimento dos produtos (etanol e açúcar);
- Bagaço comercializado
- Consumo de biocombustíveis;
- Licença de operação;
- Boletins do ano civil;
- Estoques de combustíveis, insumos e outros
- Obs.: a auditoria deve verificar os dados de origem das informações da RenovaCalc e Planilha de Produtores, como notas fiscais, relatórios, dados de sistema, análises etc. e que deverão ser disponibilizados arquivos referentes a essas evidências

Notas ao cliente:

- Os Planos de Auditoria entregues, antecipadamente, são passíveis de mudança e serão confirmados por meio de e-mail definindo os auditores e datas.
- As áreas e horários indicados são aproximados e flexíveis, e serão confirmados na reunião de abertura antes do início da auditoria, mas poderão sofrer alterações durante a auditoria. Antes ou durante a auditoria, os auditores da SGS ICS reservam-se o direito de alterar ou adicionar outros elementos da norma além dos citados no itinerário acima, em função de constatações durante a auditoria. Alterações por necessidade do cliente poderão ser feitas da mesma forma, contando com a anuência do Auditor Líder da Equipe. Caso haja necessidade das mesmas, contatar antecipadamente o mesmo.
- Agradeceríamos se estivesse disponível ao(s) auditor(es) uma sala privativa, acesso a um computador e impressora, além de um almoço breve nas instalações da organização.
- Seu contrato com a SGS é parte integrante deste plano de auditoria, e detalha os acordos de confidencialidade, escopo de auditoria, informação para atividades de follow-up e qualquer requisito especial de relatório.

Job n°:	55243	Tipo de Visita:	CERT	Visita n°:	1
Documento:	F0357 Plano de Auditoria	Issue n°:	0	Page n°:	3 de 3



Anexo V – Relatório de Auditoria *in Loco*
Lista (s) de Presença

Registro de Realização da Auditoria

Organização:	COMPANHIA ALCOOLQUÍMICA NACIONAL – CAN
Endereço:	PE 45, km 14 – Vitória de Santo Antão – PE, CEP: 55602-970.
Auditor-Líder:	Thiago Sá Rodrigues de Lima – TSRL
Membro(s) de Equipe:	João Fernando Suzana – JFS
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Registro de Presença

Nome:	Função:	Data:
ANTONIO GOMGALO DASILVA	GERENTE INDUSTRIAL	30/06/25
Márcio Costa da Silva	Téc. SEGURANÇA	10/06/25
Edelcio Zilda Batista	Sup. Agrícola	10/06/25
Elinaldo Balkino Lima	Analista de Qualidade	10/06/25
Carlos Eduardo Vasconcelos	Coordenador de Ambiente	10/06/25
Elisson dos Santos Silva	Balancista	10/06/25
Ricardo do Sampaio Monteiro	Coord. de Controle de Qual	10/06/25
Barbara da Silva Martins	Adm. de Laboratório	10/06/25
FERNANDO DOS SANTOS SILVA	ANALISTA	10/06/25
Agostinho de B. Pereira	DESTILADOR	10/06/25
Carvalho José Rosário dos Santos	ANALISTA	10/06/25
Helio Todoroff da Silva	ANALISTA	10/06-25
Juleide das Neves dos Santos	ASSISTENTE ADM.	10/06/25
FRANCÉLIO VIEIRA DE MELO	COORDENADOR MAN. ELÉTRICA	10/06/2025
EDUARDO JOSÉ DOS SANTOS	SUPERVISOR MANOMANT.	10/06/2025

Anexo V - Registro de Realização da Auditoria

Organização:	Companhia Alcoolquímica Nacional
Endereço:	A ROD PE 45 KM 14 ENGENHO CACHOEIRINHA S/N, Z. RURAL, VITORIA DE SANTO ANTÃO, PE, BRASIL
Auditor-Líder:	Thiago Sá Rodrigues de Lima
Membro(s) de Equipe:	Adriano Angelotti
Referência:	Resolução ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018.

Em virtude de parte do processo da auditoria ocorrer de forma remota, utilizou-se como ambiente de trabalho virtual o software Microsoft Teams. Deste modo, o controle de presença dos participantes foi extraído por meio de captura de tela do controle do programa. Ademais, como parte dos colaboradores da usina fizeram uso de uma mesma conta/usuário para participação, uma lista dos participantes foi enviada e encontra-se anexa.

Apresenta-se a listagem geral de todos os participantes, suas funções e datas de participação nas reuniões, seguida dos comprovantes diários e e-mail de confirmação da lista de participantes.

Nome	Função/Cargo	Data
Thiago Sá R. de Lima	SGS – Auditor líder	Presente em todas as reuniões
Adriano Angelotti	SGS – Auditor membro	Presente em todas as reuniões
Lucas Moreira Tagliasschi	Consultoria CEOX	Presente em todas as reuniões
Luis Carlos Libardi	Consultoria CEOX	Manhã 24/07
Fernando S. Barini	Consultoria CEOX	Presente em todas as reuniões.
Matheus Barbosa	Consultoria CEOX	25/07
Cleverson Chiavegatti	Consultoria CEOX	Presente em todas as reuniões.
Mauro Cruz	Time ARQUEA - Elegibilidade	Manhã 24/07
Gabriel Andrade	Time ARQUEA - Elegibilidade	Manhã 24/07
Gabriel Cabral	Time ARQUEA - Elegibilidade	Manhã 24/07
Gregory Ferreira	Time ARQUEA - Elegibilidade	Manhã 24/07
Elinaldo Lima	Analista de Qualidade	Presente em todas as reuniões.
Tércio Silva	Analista de Qualidade	Presente em todas as reuniões.
Thayse Teodoro	Setor Contábil Fiscal – Grupo JB	Presente em todas as reuniões
Dyone Yjonie	Setor Contábil Fiscal – Grupo JB	Presente em todas as reuniões.
Diogenes L. dos Santos	Engenheiro Químico	Presente em todas as reuniões.
Antonio R. C. da Silva	Gerente Comercial do Grupo JB	Manhã 24/07
Juarez Fragoso	Gestor da Área de Energia	Manhã 24/07
Edinaldo Santos	Analista de Qualidade	Presente em todas as reuniões.
Edclecia Batista	Sup. Agrícola	25/07
Zuleirde Santos	Administradora	25/07

Job n°:	55243	Report date:	25/07/2025	VisitType:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL		Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°:	1 of 4

Ata de Reunião – Auditoria RenovaBio

Data: 24/07/2025

Nº	Participantes	Função
01	Carlos Eduardo L. & V. Lima	Coordenador na Burelmore
02	Adelceia Julia Batista	Sup. lista agrícola
03	CAEWS BZORRA FILHO	em CP DORÉAS MW
04	Miguel dos Santos Silva Junior	Logotrafico
04	Juliane das Neves dos Santos	Adm.
05	Priscila de Sousa Monteiro	coordenadora C. Qualidade
06	Ethinaldo Lima	Analista de Qualidade
07	Tarcis Gomes dos Silva	Analista de Qualidade
08	Elisson dos Santos Silva	Balança
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Ata de Reunião – Auditoria RenovaBio

Data: 25/07/2025

Nº	Participantes	Função
01	Carlos Eduardo L. V. Lima	Coordenador de Atividades
02	Tereza Gomes Alves da Silva	Analista de Qualidade
03	Elinaldo Lima	Analista de Qualidade
04	Edelaine Giele Batista	Escola de Superfreguesia
04	Plácido dos Santos Silva	Balança
05	CARLOS ROZERRA FILHO	ENGRº AGRÔNOMO
06	Juleide dos Reis dos Santos	Adm.
07	Rosicleia de Souza Monteiro	Coord. Controle de Qualidade
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

- Evidências do dia 24 de julho de 2025:

Auditoria Remota CAN Externo Entrar 5

quinta-feira, 24 de julho de 2025 07:47 - 17:03

22 Participou

07:47 - 17:03 Horário de início e término

9h 16min 10s Duração da reunião

4h 30min 32s Tempo médio de participação

Participantes

Nome	Primeiro ingresso	Última saída	Duração da reunião	Função
Lima, EXT.Thiago (Barueri) EXT.Thiago.Lima@sgs.com	07:57	17:03	9h 6min 32s	Organizador
TS Tércio Silva (Não verificado)	07:59	16:58	8h 59min 19s	Apresentador
EL Elinaldo Lima (Não verificado)	07:59	16:55	8h 56min 15s	Apresentador
E Ednaldo (Não verificado)	07:59	09:54	1h 54min 55s	Apresentador
FB Fernando Barini FERNANDOBARINI@PASYSGENHA...	08:00	16:59	8h 58min 39s	Apresentador
RN read.ai meeting n... (Não verificado)	08:00	09:06	1h 5min 19s	Apresentador
CC Cleverson Chiavegatti CLEVERSONCHIAVEGATTI@PASYSEN...	08:01	16:55	8h 54min 17s	Apresentador
MC Mauro Cruz mauro.cruz@arqeeengenharia.com.br	08:04	09:16	1h 12min 23s	Apresentador
Dyone Yjonie	08:04	16:55	8h 54min 17s	Apresentador

- Evidências do dia 25 de julho de 2025:

Auditoria Remota CAN Chat Compartilhado Recapitular **Presença** Salas de Intervalo Treinador de Discurso P&R Whiteboard da Reunião Entrar 2

sexta-feira, 25 de julho de 2025 07:47 - 16:22

13 Participou

07:47 - 16:22 Horário de início e término

8h 34min 59s Duração da reunião

5h 58min 25s Tempo médio de participação

Participantes

Nome	Primeiro ingresso	Última saída	Duração da reunião	Função
Lima, EXT.Thiago (Barueri) EXT.Thiago.Lima@sgs.com	07:57	16:20	8h 23min 14s	Organizador
EL Elinaldo Lima (Não verificado)	07:57	16:21	8h 24min 22s	Apresentador
RN read.ai meeting n... (Não verificado)	07:58	09:06	1h 7min 21s	Apresentador
D Diógenes (Não verificado)	08:00	16:21	8h 21min 19s	Apresentador
CC Cleverson Chiavegatti CLEVERSONCHIAVEGATTI@PASYSEN...	08:00	16:21	8h 21min 6s	Apresentador
FB Fernando Barini FERNANDOBARINI@PASYSGENHA...	08:01	16:21	8h 19min 49s	Apresentador
E Ednaldo (Não verificado)	08:06	12:04	3h 58min 32s	Apresentador
LT Lucas Tagliassachi lucas.tagliassachi@iceoxplan.com.br	08:06	16:21	7h 19min 32s	Apresentador
Tércio Silva (Não verificado)	08:06	08:40	34min 34s	Apresentador

Job n°:	55243	Report date:	25/07/2025	VisitType:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL		Document:	Lista de presença	Issue n°:	1A	Page n°:	4 of 4

ANEXO VI – PLANO DE AMOSTRAGEM

A amostragem é uma [...] técnica que consiste na obtenção de informações a respeito de uma população a partir da investigação de apenas uma parte da mesma. O objetivo da utilização de amostragem é obter informações sobre uma parte da população e fazer afirmações válidas a respeito de suas características. É bastante útil em situações em que a execução do censo é inviável ou antieconômica e a informação obtida da amostra é suficiente para atender aos objetivos pretendidos (CGU, 2017¹).

Ainda, este manual orienta que o risco de amostragem, como [...] parte do risco de auditoria, deve ser administrado e reduzido a níveis aceitavelmente baixos, em conformidade com o nível de assegurar necessário para a auditoria. Assim, para minimizar riscos ou mesmo omissão, pode-se adotar métodos estatísticos por meio de um plano de amostragem (UFMG, 2013²).

O arborescência metodológica adotado baseou-se na NBC T 11.11 – Amostragem, aprovada pela RESOLUÇÃO CFC Nº 1.012/05³, no livro Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁴) e na margem de erro definida no Informe Técnico nº 02/2018/SBQ.

Assim, foram utilizadas duas técnicas de seleção das amostras: a) segundo o Informe Técnico nº 02/2018/SBQ, que considera os 10 CARs com os maiores valores de biomassa; b) e a técnica da amostragem sistemática (AS), que é o processo de escolha de elementos de uma população conhecida N , através de amostragem aleatória simples (AAS). Uma amostra sistemática de tamanho n é constituída dos elementos de ordem $K, K + r, K + 2r, \dots$, em que $r = N/n$ e K é um inteiro escolhido aleatoriamente através de uma Tabela de Números Aleatórios (TNA) entre “0” e a razão r (DE MACEDO RIBEIRO e DIAS FILHO, 2007⁵).

Portanto, a amostragem foi definida para assegurar uma margem de erro estatística não superior a 10% dentro de um intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%, considerando a aleatoriedade, não correlação entre erros e independência das amostras (Informe Técnico nº 02/2018/SBQ).

Destaca-se que, toda vez que for encontrada alguma divergência ou erro nas informações durante a auditoria dos dados amostrados, será registrada como uma ação corretiva e a informação será corrigida para que seja apresentado o dado correto, conforme evidência apresentada e auditada. Além disso, o número de amostras aumentará em função da quantidade de erros encontrados.

Para a certificação da **Companhia Alcoolquímica Nacional**, no período de 2022, 2023 e 2024, a auditoria foi conduzida conforme ISO 19011, e abaixo seguem as amostragens verificadas:

¹ CGU – CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal**. Disponível em: https://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual_in_03_05-12-2017.pdf/view. Acesso em 08.11.2019.

² UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. **Manual De Auditoria Interna Auditoria-GERAL DA UFMG 2ª Versão**. Disponível em: https://www.ufmg.br/auditoria/images/stories/documentos/manual_2a_verso_revisado.pdf. Acesso. 13.12.2019

³ Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade: auditoria e perícia/ Conselho Federal de Contabilidade. – 3. ed. -- Brasília: CFC, 2008.

⁴ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007

⁵ DE MACEDO RIBEIRO, Joselito; DIAS FILHO, Jose Maria. Aplicação de métodos quantitativos em auditoria: propostas para otimizar procedimentos e reduzir riscos. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 1, n. 1, p. 43-59, 2007



1. Elegibilidade

Para atendimento aos critérios de elegibilidade dos produtores de biomassa referente à unidade produtora de biocombustível a ser certificada, decidiu-se por analisar os 159 imóveis rurais do CAR, correspondendo a 100% da declaração na RenovaCalc.

2. RenovaCalc

Os dados oriundos da RenovaCalc foram auditados conforme plano de amostragem abaixo:

- Dados primários: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados padrão: foram considerados 100% dos produtores de biomassa inseridos no escopo, todos os parâmetros declarados foram auditados.
- Dados industriais: todos os parâmetros declarados foram auditados em sua totalidade.

Rafael Yukio O. Noguchi

Responsável Técnico
Rafael Yukio O. Noguchi

Anexo VII – Visita Industrial

Organização:	COMPANHIA ALCOOLQUÍMICA NACIONAL
Endereço:	A ROD PE 45 KM 14 ENGENHO CACHOEIRINHA, S/N, ZONA RURAL, VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, PE, BRASIL CEP 55.616-899
Auditor:	João Suzana
Referência:	Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018.

A auditoria in loco se iniciou no dia 10 de junho de 2025, com uma reunião de abertura para explanação das atividades a serem executadas com a presença do Topógrafo Miguel dos Santos Silva Júnior, da Supervisora Agrícola Edclecia Sheila Batista, do Analista da Qualidade Elinaldo Balbino Alves de Lima e do Coordenador do SGQ Carlos Eduardo Leão de Vasconcelos Lima, conforme descritas no Plano de Auditoria (Anexo IV) da **COMPANHIA ALCOOLQUÍMICA NACIONAL** e seus respectivos alinhamentos.

O processo de verificação iniciou-se pela visita industrial, onde objetivou realizar entrevistas com os colaboradores dos setores visitados e entender o sistema de gestão e como são inseridos os dados no sistema para os indicadores do programa.

A visita in loco foi conduzida pelo Analista da Qualidade Elinaldo Balbino Alves de Lima e pelo Coordenador do SGQ Carlos Eduardo Leão de Vasconcelos Lima, onde foi verificado que a unidade estava parada, devido à entressafra, sendo realizada apenas atividades de manutenção dos equipamentos e área industrial para preparação da nova safra.

Em todos os processos foi verificado a utilização do sistema CompuSoftware na versão 19.0.0.0.0, versão principal nº 285 pelo time da usina.

A Balança foi apresentada pelo Balanceiro Clebson Santos, onde as informações das balanças foram listadas abaixo:

- Plataforma nº 01, marca TOLEDO, Modelo 820/8530, capacidade de 120 t, com calibração realizada em 23/08/2024 e validade até 08/2025, certificado de calibração nº 2024-0617;
- Plataforma nº 02, marca TOLEDO, Modelo 820/8530, capacidade de 120 t, com calibração realizada em 23/08/2024 e validade até 08/2025, certificado de calibração nº 2024-0618;
- Plataforma nº 03, marca TOLEDO, Modelo 820/8530, capacidade de 80 t, com calibração realizada em 23/08/2024 e validade até 08/2025, certificado de calibração nº 2024-0620.

Informado que é realizado a entrada na balança de cana inteira, fertilizantes e melaço, sendo a saída de torta, açúcar e etanol.

O Posto de Combustível foi apresentado pelo Supervisor do Almoxarifado Ednaldo José dos Santos, sendo verificado a quantidade total de 06 bombas e 04 tanques, sendo:

- 03 bombas de Diesel S-10;
- 01 bomba de etanol hidratado;
- 01 bomba de gasolina comum;
- 01 bomba de Arla-32;
- 01 tanque S-10 de 100.000 L;
- 01 tanque de S-10 de 60.000 L;
- 01 tanque de etanol de 4.000 L;
- 01 tanque de gasolina comum de 1.000 L.

O abastecimento é feito automaticamente conforme monitoramento de combustível realizado pela interface IONICS T850, onde o abastecimento é feito para a frota própria, terceiros e trabalhadores com cargos de gestão na unidade.

Os Laboratórios PCTS e Industrial foram apresentados pela Coordenadora do Controle da Qualidade Priscila de Sousa Monteiro, sendo verificado 02 sondas horizontal e os seguintes ensaios realizados no PCTS: Índice de impureza vegetal; Índice de impureza mineral; Valores de Pol; Brix; pH; Clarificação do caldo; PBU; Leitura Sacarimétrica. No Laboratório Industrial foi verificado os seguintes ensaios realizados, sendo: % Fibra; % Pol da Cana; % Pol Caldo; % Pureza; % de levedo; ATR; ART da Cana; Acidez; Brix; pH; Temperatura; Condutividade.

No processo de produção de etanol foi verificado a recepção da cana, destilaria, fábrica de açúcar, casa de energia e caldeira, onde foi verificado que o COI é instalado em cada processo de operação da unidade.

A Destilaria é composta com 05 aparelhos de destilação, sendo administrado pelo sistema FERTRON.

As caldeiras nº 03 e 04 são dos modelos Equipalcool e HPB, com capacidade de 100 t/hora e 150 t/hora, respectivamente. Observação: as caldeiras nº 01 e 02 estão inativas.

Job nº:	55243	Report date:	10/06/2025	VisitType:	1	Visit nº:	1
CONFIDENTIAL		Document:	Visita Industrial	Issue nº:	1A	Page nº:	1 of 2

A Casa de Energia contempla 02 geradores WEG com potência de 31.250 MVA.

O armazenamento foi apresentado pela Coordenadora Controle da Qualidade Priscila de Sousa Monteiro, sendo verificado a capacidade dos 10 tanques de armazenamento:

- Tanque n° 07: 5.000,00 m³;
- Tanque n° 08: 5.000,00 m³;
- Tanque n° 09: 4.200,00 m³;
- Tanque n° 10: 4.200,00 m³;
- Tanque n° 12: 4.200,00 m³;
- Tanque n° 13: 4.300,00 m³;
- Tanque n° 14: 4.200,00 m³;
- Tanque n° 15: 4.200,00 m³;
- Tanque n° 16: 1.500,00 m³;
- Tanque n° 17: 1.777,00 m³.

A produção é feita para etanol anidro, hidratado e açúcar cristal e demerara.

Durante a visita foi informado que há uma empresa do grupo localizada no mesmo endereço da **COMPANHIA ALCOOLQUÍMICA NACIONAL**, sendo a PIRAPAMA BIOENERGIA E GAS LTDA (CARBO GAS), onde é realizado outras atividades que não estão incluídas no processo de certificação RenovaBio.

Job n°:	55243	Report date:	10/06/2025	VisitType:	1	Visit n°:	1
CONFIDENTIAL		Document:	Visita Industrial	Issue n°:	1A	Page n°:	2 of 2